

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE DIREITO

ANDERSON LIMA DO NASCIMENTO

**ÁGUAS TRANSFRONTEIRIÇAS: NORMATIZAÇÃO EM PROL
DO USO ATUAL E FUTURO**

BRASÍLIA
outubro 2012

Anderson Lima do Nascimento

Águas transfronteiriças: normatização em prol do uso atual e futuro

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade de Brasília (UnB), como requisito à obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Adriano Drummond Cançado Trindade

Brasília
outubro 2012

Nascimento, Anderson Lima do

Águas Transfronteiriças: Normatização em prol do uso atual e futuro / Anderson Lima do Nascimento. Brasília: UnB, FD, 2012.

xvii, 149 f. : il. ; 31 cm.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Drummond Cançado Trindade

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Curso de Graduação em Direito, 2012.

Referências bibliográficas: f. 118-132

1. Águas transfronteiriças. 2. Direito Internacional Público. 3. Direito Ambiental e Poluição Transfronteiriça. 4. Estudo de caso – Hidrovia Paraguai-Paraná. I. Cançado Trindade, Adriano Drummond. II. Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Curso de Graduação em Direito. III. Águas transfronteiriças.

Anderson Lima do Nascimento

Águas transfronteiriças: normatização em prol do uso atual e futuro

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade de Brasília (UnB), como requisito à obtenção do título de Bacharel em Direito, aprovado com conceito [SS].

Brasília – DF, 10 de outubro de 2012.

Prof. M.Sc. Adriano Drummond Cançado
Trindade
Professor Orientador

Prof. D.Sc. George Rodrigo Bandeira Galindo
Membro da Banca Examinadora

Prof.^a D.Sc. Eldis Camargo Santos
Membro da Banca Examinadora

Dedico este trabalho
a meus filhos, Yuri e Luigi Lima.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder a graça da vida.

A minha mãe, Merbenia, por me conceber e educar, formando a base de minha estrutura.

A minha esposa, Jocilene, pela paciência, dedicação e resignação, extremamente necessárias.

A meus filhos, Yuri e Luigi, pela compreensão quanto ao tempo dispendido nestes estudos.

A meu orientador, professor Adriano, pela luz nesta jornada rumo ao conhecimento.

Aos demais membros da Banca Examinadora e Professores desta Casa, por todo o empenho.

A meus familiares e demais amigos e colegas, pelo apoio em cada momento.

Muito obrigado!

Se tens de lidar com água, consulta primeiro a experiência, e depois a razão.

Leonardo da Vinci

RESUMO

As águas transfronteiriças se constituem em objeto para diversas ações jurídico-diplomáticas, mormente em decorrência da correlação imediata observada entre esses gestos internacionais e suas consequências para a garantia de um uso hídrico sustentável, para as gerações atuais e futuras. Para estudar essa temática, adotou-se a metodologia científica da pesquisa bibliográfica e documental, reforçada por um breve estudo de caso ao final, mediante ampla consulta a: fontes normativas nacionais e internacionais; acordos, tratados e convenções internacionais, bem como suas declarações, resoluções e demais protocolos; jurisprudências oriundas de sentenças proferidas por cortes e tribunais internacionais, *ad hoc* ou permanentes; obras doutrinárias de autores vinculados à temática em apreço; além de produções textuais da lavra de organizações internacionais reconhecidas. Dessa maneira, este trabalho contempla quatro Capítulos. De início, acompanhou-se o percurso histórico-normativo das águas transfronteiriças, numa contextualização recheada de esclarecimentos técnico-estatísticos relativos ao bem jurídico ‘água’. Em seguida, procedeu-se a uma verificação das nuances referentes à questão hídrica, em abordagem junto às relações jurídico-diplomáticas internacionais. Além disso, confrontaram-se aspectos pertinentes à soberania territorial, em associação com as respectivas visões de povos latino-americanos e de outras nacionalidades. Realizadas essas considerações, adentrou-se na seara do Direito Ambiental Internacional propriamente dito, com o devido suporte de alicerces principiológicos, no intuito de prosseguir com a vertente da poluição, em especial, a hídrica transfronteiriça. Por fim, fez-se a opção de analisar, em breves páginas, alguns dos procedimentos referentes à regulamentação e à correspondente cooperação internacional, junto à Hidrovia Paraguai-Paraná. Com isso, procurou-se contemplar a máxima relevância das manifestações jurídico-diplomáticas em meio às inúmeras circunstâncias correlatas às águas transfronteiriças, em prol do uso atual e futuro, mediante a devida normatização, assim considerada em seu sentido amplo.

Palavras-chave: Direito Internacional Público. Águas transfronteiriças. Regulação. Políticas Públicas.

ABSTRACT

Transboundary waters constitute object to various legal and diplomatic actions, mainly due to the immediate correlation observed between these international actions and their consequences for ensuring a sustainable water use, for present and future generations. To study this issue, it was adopted the scientific methodology of research over literature and documents, reinforced by a brief case study to the end, through broad consultation on: sources of national and international regulations; international agreements, treaties and conventions, as well as his statements, resolutions and other protocols; case law arising from judgments made by courts and tribunals, *ad hoc* or permanent; doctrinal works of authors linked to the topic at hand; plus textual productions from the pen of recognized international organizations. Thus, this study includes four chapters. Initially, the route was accompanied by historical and legal path of transboundary waters, in a context full of technical and statistical explanations for the legal good 'water'. Then, it was proceeded to an examination of the nuances regarding the water issue, in approach from legal and diplomatic international relations. Also, they were clashed aspects relevant to territorial sovereignty, in association with the visions of Latin American peoples and from other nationalities. Performed these considerations, it was entered into the yard of the International Environmental Law itself, with due support of principle foundations, in order to proceed with regards to pollution, especially the related with transboundary water. Finally, it was made the option to analyze, in brief pages, some of the procedures concerning the regulation and related international cooperation, along the Paraguay-Parana Waterway. Therefore, it was intended to address the paramount importance of legal and diplomatic demonstrations among the many conditions related to transboundary waters, in support of current and future use, upon proper regulation, and considered in its widest sense.

Keywords: Public International Law. Transboundary waters. Regulation. Public policy.

RESUMEN

Las aguas transfronterizas constituyen objeto de diversas acciones legales y diplomáticas, principalmente debido a la correlación inmediata observada entre estas acciones internacionales y sus consecuencias para el que garantice un uso sostenible del agua, para las generaciones presentes y futuras. Para estudiar esta cuestión, han adoptado la metodología de investigación científica de la literatura y de los documentos, reforzado por un breve estudio de caso hasta el final, a través de una amplia consulta con: las regulaciones de fuentes nacionales e internacionales; los acuerdos, tratados y convenciones internacionales, así como sus declaraciones, resoluciones y otros protocolos; las jurisprudencias derivadas de las sentencias dictadas por las cortes y los tribunales internacionales, *ad hoc* o permanentes, obras doctrinales de autores relacionados con el tema que se ocupa; además de producciones textuales de la pluma de las organizaciones internacionales reconocidas. Así, este estudio incluye cuatro capítulos. Inicialmente, la ruta fue acompañada por la trayectoria histórica y jurídica de las aguas transfronterizas, en un contexto lleno de explicaciones técnicas y estadísticas para el bien jurídico 'agua'. A continuación, se procedió a un examen de los matices en relación con el tema del agua, en el enfoque a las relaciones jurídicas y diplomáticas internacionales. Por otra parte, se enfrentaron los aspectos pertinentes a la soberanía territorial, en asociación con las visiones de los latinoamericanos y personas de otras nacionalidades. Realizado estas consideraciones, entró en la zona del Derecho Ambiental Internacional en sí, con el debido apoyo de las fundaciones de principios, con el fin de proceder con respecto a la contaminación, especialmente en el agua transfronteriza. Finalmente, fue la opción de analizar, en breves páginas, algunos de los procedimientos relativos a la regulación y a la cooperación internacional, relacionada con la Hidrobia Paraguay-Paraná. Por lo tanto, han tratado de abordar la importancia de las manifestaciones legales y diplomáticas entre las muchas condiciones relacionadas con las aguas transfronterizas, en apoyo del uso actual y futuro, supeditada a la normalización apropiada, y considerada en su sentido más amplio.

Palabras clave: Derecho Internacional Público. Aguas transfronterizas. Regulación. Políticas públicas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 –	Divisão política do Brasil.	18
Ilustração 2 –	As primeiras civilizações da antiguidade.....	24
Ilustração 3 –	Regiões e povos do Crescente Fértil.....	25
Ilustração 4 –	Distribuição de água na Terra.	31
Ilustração 5 –	Grandes bacias hidrográficas do Brasil.....	32
Ilustração 6 –	Aquífero Guarani.	34
Ilustração 7 –	Bacia Amazônica e sua densidade populacional.	36
Ilustração 8 –	Bacia do rio Paraná e sua densidade populacional.	37
Ilustração 9 –	Hidrelétrica de Itaipu.	38
Ilustração 10 –	Bacia do rio Uruguai e sua densidade populacional.	38
Ilustração 11 –	Solução de compatibilidade Itaipu – Corpus.	52
Ilustração 12 –	Barragem de Três Gargantas, no rio <i>Yangtzé</i> – China.	77
Ilustração 13 –	Hidrovia Paraguai-Paraná – área de influência.....	97
Ilustração 14 –	Países desprovidos de acesso ao mar.	98
Ilustração 15 –	Guerra do Paraguai – trecho do Teatro de Operações.....	102
Ilustração 16 –	Eixos de integração e desenvolvimento.	106
Ilustração 17 –	Hidrovia Paraguai-Paraná – navegabilidade nos tramos.....	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Suprimento e balanço hídricos mundiais estimados*.....	30
Tabela 2 –	Relação das bacias hidrográficas de interesse nacional*.....	33
Tabela 3 –	Potencial hidrelétrico brasileiro por bacia hidrográfica – março de 2003.....	34
Tabela 4 –	Capacidade instalada por bacia hidrográfica (MW) – março de 2003.	35
Tabela 5 –	As 17 leis ambientais mais importantes do país.	67
Tabela 6 –	Relação de Convenções envolvendo a temática ambiental, 1971-1992.	73
Tabela 7 –	Eventos Paralelos na Rio+20 – 13 a 22 de junho de 2012.....	75
Tabela 8 –	Relação de Decretos de suporte à HPP, editados em 2000.....	104
Tabela 9 –	Movimento anual de cargas, no Porto de Ladário, entre 2006 e 2011.	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AGNU** – Assembleia Geral das Nações Unidas
- AIH** – Associação Internacional de Hidrogeólogos
- ANA** – Agência Nacional de Águas
- ANDE** – *Administración Nacional de Electricidad*
- ANEEL** – Agência Nacional de Energia Elétrica
- APA** – Área de Proteção Ambiental
- APP** – Área de Preservação Permanente
- ATFHPP** – Acordo de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná
- BHI** – Bacias Hidrográficas Internacionais
- BID** – Banco Interamericano de Desenvolvimento
- BIRD** – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
- CAF** – Corporação Andina de Fomento
- CARU** – Comissão Administradora do Rio Uruguai
- CBH** – Comitê de Bacia Hidrográfica
- CCT** – Comissão de Coordenação Técnica
- CDI** – Comissão de Direito Internacional
- CEMA/TCA** – Comissão Especial do Meio Ambiente, vinculada ao Tratado de Cooperação Amazônica
- CERH** – Conselho Estadual de Recursos Hídricos
- CENUE** – Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa
- CGRAT** – Comissão sobre Gestão dos Recursos dos Aquíferos Transfronteiriços
- CIAD** – Conferência Internacional sobre Água Doce
- CIADS** – Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável
- CIAMA** – Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente
- CIC** – Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
- CIDH** – Comissão Interamericana de Direitos Humanos
- CIH** – Comitê Intergovernamental da Hidrovia
- CIJ** – Corte Internacional de Justiça
- CLNUIW** – *Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses*
- CMA** – Conselho Mundial da Água
- CMB** – Comissão Mundial de Barragens

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CMDAPSA** – Conferência Ministerial e de Diplomatas sobre Água Potável e Saneamento Ambiental
- CMDS** – Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável
- CMMAD** – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
- CNLRH** – Conjunto de Normas Legais - Recursos Hídricos
- CNRH** – Conselho Nacional de Recursos Hídricos
- CNUA** – Conferência das Nações Unidas para a Água
- CNUDS** – Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
- CNUMAD** – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
- CNUMAH** – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
- CODOMAR** – Companhia Docas do Maranhão
- COINHI** – Consórcio de Integração Hidroviária
- CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- CPDOC** – Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil
- CPDS** – Comissão de Política de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira
- CPJI** – Corte Permanente de Justiça Internacional
- CPUCATLI** – Convenção sobre Proteção e Utilização dos Cursos d'Água Transfronteiriços e Lagos Internacionais
- CQNUMC** – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
- CRFB-88** – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
- CURIFDN** – Convenção sobre Utilização dos Rios Internacionais para Fins Distintos da Navegação
- DAI** – Divisão de Atos Internacionais
- DIH** – Direito Internacional Humanitário
- DIP** – Direito Internacional Público
- DNAEE** – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
- EBC** – Empresa Brasil de Comunicação
- EIA** – Estudo de Impacto Ambiental
- ELETROBRÁS** – Centrais Elétricas Brasileiras S.A
- FAO** – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*
- FGV** – Fundação Getúlio Vargas
- FMA** – Fórum Mundial da Água

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FONPLATA – Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata

GTAN – Grupo Técnico Bilateral de Alto Nível

HMiC – *Història Moderna i Contemporànea*

HPP – Hidrovia Paraguai-Paraná

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICF – *International Conference on Freshwater*

ICJ – *International Court of Justice*

ICWE – *International Conference on Water and the Environment*

ICWSD – *International Conference on Water and Sustainable Development*

IDI – *Institut de Droit International*

IIRSA – Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana

ILA – *International Law Association*

ILC – *International Law Commission*

ISO – *International Organization for Standardization*

IUPERJ – Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro

IWLP – *International Water Law Project*

IWT – *International Water Tribunal*

IWTF – *International Water Tribunal Foundation*

LI – Licença de Instalação

LO – Licença de Operação

LP – Licença Prévia

MCDWSES – *Ministerial Conference on Drinking Water Supply and Environmental Sanitation*

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Medida Provisória

MRE – Ministério das Relações Exteriores

MT – Ministério dos Transportes

OEA – Organização dos Estados Americanos

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ONUBR – Nações Unidas no Brasil

OPSA – Observatório Político Sul-Americano

OTCA – Organização do Tratado de Cooperação Amazônica

PCRRH – Programa de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos

PGA – Plano de Gestão Ambiental

PMHPP – Programa de Melhoramento da Infraestrutura da Hidrovia Paraguai-Paraná

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PNSB – Política Nacional de Segurança de Barragens

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRODES – Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas

RIMA – Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente

SAG – Sistema Aquífero Guarani

SGH – Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SNIRH – Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos

SNISB – Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

SREM – *Secretaria de Relaciones Exteriores de México*

SRHU – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

TARM – *Transboundary Aquifer Resources Management*

TCA – Tratado de Cooperação Amazônica

UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza

UNCED – *United Nations Conference on Environment and Development*

UNCHE – *United Nations Conference on the Human Environment*

UNCITRAL – *United Nations Commission on International Trade Law*

UNCSD – *United Nations Conference on Sustainable Development*

UNDP – *United Nations Development Programme*

UNECE – *United Nations Economic Commission for Europe*

UNEP – *United Nations Environment Programme*

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

UNWC – *United Nations Water Conference*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

USGS – *United States Geological Survey*

WCED – *World Commission on Environment and Development*

WRI – *World Resource Institute*

WSSD – *World Summit on Sustainable Development*

WWC – *World Water Council*

WWF – *World Wild Fund for Nature*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
1 INSERÇÃO HISTÓRICO-NORMATIVA DAS ÁGUAS TRANSFRONTEIRIÇAS..	23
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICO-NORMATIVA	23
1.2 ÁGUAS TRANSFRONTEIRIÇAS.....	30
1.3 NOTAS CONCLUSIVAS	39
2 VISÕES JURÍDICAS INTERNACIONAIS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS.....	40
2.1 TUTELA JURÍDICA INTERNACIONAL AFETA ÀS QUESTÕES HÍDRICAS	41
2.2 SOBERANIA TERRITORIAL	43
2.3 VISÃO LATINO-AMERICANA.....	48
2.4 OUTRAS VISÕES INTERNACIONAIS	53
2.5 NOTAS CONCLUSIVAS	60
3 DIREITO AMBIENTAL E POLUIÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA	62
3.1 DIREITO AMBIENTAL.....	63
3.2 BASE PRINCIPOLÓGICA	78
3.3 POLUIÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA	81
3.4 NOTAS CONCLUSIVAS	93
4 BREVE ESTUDO DE CASO – HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ.....	96
4.1 REGULAMENTAÇÃO	99
4.2 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	107
4.3 NOTAS CONCLUSIVAS	111
CONCLUSÃO.....	113
REFERÊNCIAS	118
GLOSSÁRIO	133
APÊNDICE A – MAPA DA REDE HIDROGRÁFICA DA AMÉRICA DO SUL	137
ANEXO A – BACIAS HIDROGRÁFICAS INTERNACIONAIS (BHI).....	138
ANEXO B – BHI – EUROPA.....	139
ANEXO C – BHI – AMÉRICA DO SUL	140
ANEXO D – SÉPTIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL AMERICANA – 1933 ...	141
ANEXO E – BHI – ÁSIA	143
ANEXO F – NATUREZA DOS USOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DOS USOS DA ÁGUA	144
ANEXO G – MAPA DA REGIÃO CONFLITUOSA NO CASO DAS PAPELERAS ...	146

SUMÁRIO

ANEXO H – MAPA COM A LOCALIZAÇÃO DAS <i>PAPELERAS</i>	147
ANEXO I – EIXO FLUVIAL NORTE-SUL.....	148
ANEXO J – EIXOS DE INTEGRAÇÃO NA AMÉRICA DO SUL	149

INTRODUÇÃO

Ilustração 1 – Divisão política do Brasil.



Fonte: <http://www.scielo.br/img/revistas/ea/v22n63/a03fig01.gif>.

A partir da observação quanto ao cenário geográfico de inserção do Brasil na América Latina, consoante se verifica junto à Ilustração 1 acima, percebe-se o grau de influência da hidrografia compartilhada com os países circunvizinhos. Nesse sentido, a forma de tratar juridicamente o tema recursos hídricos, em âmbito doméstico e internacional, repercute diretamente nas possibilidades relativas ao uso atual e futuro desse bem jurídico de domínio público, com interações transfronteiriças.

Nesse contexto, destaca-se a recorrência da questão das águas como tema no cenário internacional. É igualmente notória a problematização com respeito às diversas nuances de seu uso. Nesse sentido, o direito busca equilibrar as expectativas para o futuro antecipando a normatização que se fizer necessária.

Com esse intuito, fora criado um marco regulatório para o setor, cujo ápice se concentra na criação da Agência Nacional de Águas (ANA), conforme a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dentre suas incumbências, está o acompanhamento das questões voltadas para a gestão dos rios transfronteiriços ou internacionais, os quais se encontram sob a responsabilidade da União.

Dessa maneira, identifica-se a necessidade de normatizar, com legitimação conjunta entre os países envolvidos, o monitoramento e o decorrente uso compartilhado deste bem de uso comum entre essas nações.

Entende-se que, dentro de cada país, sua soberania determina quais as melhores políticas públicas a serem adotadas para propiciar o uso racional dos recursos hídricos com vistas a uma adequada disponibilidade para as gerações atuais e futuras. Entretanto, para garantir esse uso, gestões e normas comuns precisam ser implementadas por todos os países envolvidos nessa área.

Destarte, o presente estudo tem por objetivo traçar um roteiro histórico-jurídico com base na questão hídrica internacional, associada às nuances do Direito Ambiental Internacional, a bases principiológicas pertinentes, bem como à vertente focada na poluição transfronteiriça, fechando em um breve estudo de caso aplicado à temática em apreço.

Reunidos esses subsídios normativos, jurisprudenciais, consuetudinários e doutrinários, este trabalho pretende contribuir, ainda que de forma modesta, para futuras políticas públicas e ações normativas, eficazes e eficientes, no trato da questão do uso compartilhado dos rios internacionais de interesse para a nação brasileira.

Para tanto, a confecção deste trabalho utiliza-se de metodologia científica baseada na pesquisa bibliográfica e documental, com amplo acesso aos recursos disponíveis na atualidade, mormente na coleta dos dados necessários à composição das conjunturas doravante expostas.

Nesse sentido, pretende-se, mediante pesquisas e consultas, compor a seguinte base informacional: textos normativos – pátrios e estrangeiros; acordos, tratados e convenções internacionais, bem como suas declarações, resoluções e demais protocolos; sentenças de cortes e tribunais internacionais, quer sejam *ad hoc* ou de caráter prévio e permanente; obras de doutrinadores consagrados à temática sob estudo, como os professores Accioly, Brownlie, Cançado Trindade, Caubet, Machado, entre outros; além de produções textuais elaboradas por organizações internacionais, sejam elas governamentais ou não, com destaque para as provenientes das Nações Unidas e de algumas de suas instituições extensivas.

Para apresentar o fruto desse trabalho, serão utilizados quatro Capítulos. Inicialmente, será percorrida a trilha histórico-normativa das águas transfronteiriças, com uma contextualização acrescida de esclarecimentos técnico-estatísticos do bem jurídico ‘água’. Em seguida, proceder-se-á a uma verificação de como a questão hídrica fora abordada nas relações jurídico-diplomáticas internacionais, além disso, confrontar-se-ão aspectos de soberania territorial em associação com as respectivas visões de povos latino-americanos e de outras nacionalidades.

Feitas essas considerações, adentrar-se-á na seara do Direito Ambiental Internacional propriamente dito, apoiado em alicerces principiológicos, para prosseguir com a vertente da

poluição, mormente a hídrica transfronteiriça. Por fim, faz-se a opção de analisar, com breves páginas, como se procedeu a regulamentação e a correspondente cooperação internacional no contexto da Hidrovia Paraguai-Paraná (HPP).

Desse modo, pretende-se partir de um conceito de águas transfronteiriças, como parcela de recursos hídricos que interceptam ou promovem fronteiras entre Estados, percorrendo *pari passu* a história da humanidade. De fato, desde os primórdios, os grupamentos humanos mais antigos se reuniram nas proximidades de grandes e perenes rios.

Isso ocorreu com os povos mesopotâmicos, hindus, egípcios, hebreus, chineses, entre outros daquela época. Fonte de vida e elemento essencial para a existência humana, a água fluvial disponível propiciou o surgimento e a propagação das primeiras civilizações. Não obstante seu caráter vital, essa disponibilidade não mais pode ser vislumbrada como eterna.

Como passo inicial para essa nova percepção da realidade, sagrou-se inédita a disposição da liberdade de navegação advinda com o Congresso de Viena, em 1815. Assim, a questão dos rios internacionais europeus se constituiu em motivação para o advento do primeiro princípio hídrico transfronteiriço, no intuito de viabilizar os fluxos comerciais que permeavam aquelas fronteiras.

Na sequência, será verificada a utilização dos rios para o fornecimento de energia elétrica, primeiramente com declives dissociados dos trechos navegáveis, seguidos, tempos depois, por tecnologias vinculadas à formação de grandes represamentos.

Ao longo dos séculos XX e XXI, as Nações Unidas, juntamente com suas comissões, programas e convenções internacionais, passaram a atuar de modo mais próximo, com as emergentes questões ambientais e hídricas.

Em paralelo, na esfera nacional, diversos foram os instrumentos normativos e relativos a políticas públicas com forte interação junto aos dilemas do trato hídrico e ambiental, quer seja com leis e decretos, quer seja com políticas, planos, sistemas e órgãos ou entidades específicos de ação governamental. Notadamente, a escassez hídrica se tornou nítida com a chegada do século XXI.

E, para melhor entender toda essa questão, necessário será conhecer e compreender os elementos técnicos e estatísticos aptos a delinear o quão raro e precioso esse líquido se constitui para a humanidade. Visto como ele se distribui em meio ao plano geográfico nacional, seja por escoamento superficial ou contido no subsolo, poder-se-á verificar suas potencialidades de utilização, desde o consumo humano até a geração de energia elétrica.

Em seguida, sua inserção no contexto internacional, mediante tratados e convenções, demonstrará a importância que a temática atinge no meio jurídico e diplomático. Desse modo,

perceber-se-á haver interconexões com entendimentos de soberania territorial, conforme se defina cada fronteira, ao sabor dos meandros cuja história determina os respectivos parâmetros geográficos nacionais.

Com isso, tornar-se-á perceptível que regras precisam ser estabelecidas e acordadas entre os diversos Estados para propiciar compreensões equânimes e delineadoras das relações mantidas em torno dos referidos recursos hídricos transfronteiriços. Assim, serão distinguidas doutrinas baseadas no clássico tópico dos rios internacionais daquelas focadas no conceito de bacia de drenagem internacional, mormente quando se verificam as desigualdades conforme seja o Estado ribeirinho de montante ou de jusante.

Notadamente, compreender-se-á a inserção do Brasil no quadro de jusante para a Bacia do rio Amazonas. Entretanto, será verificada a situação inversa, para montante, ao se observar a Bacia dos rios Paraguai e Paraná. Dessa maneira, os interesses defendidos nos acordos e tratados internacionais firmados com os Estados ribeirinhos ao norte, na Bacia Amazônica, contrapor-se-ão ao pensamento dominante nas relações encontradas mais ao sul do país, na Bacia do Prata.

No contexto europeu, lidar-se-á com as vias navegáveis e suas conotações jurídicas internacionais, passando à geração de energia elétrica e demais usos múltiplos dos recursos hídricos disponíveis, consoante determinados princípios como o da precaução, do poluidor/pagador e o da responsabilidade para com as gerações futuras. Para tanto, contribuirão ao entendimento diversas decisões jurisprudenciais europeias.

Quanto à África e ao Oriente Médio, este como parcela do continente asiático, observar-se-á um conjunto de relações conflituosas, destacadamente pela marcante situação de escassez que naturalmente aflige essas regiões. Nesse sentido, a questão humanitária se aproximará das circunstâncias hídricas transfronteiriças pertinentes.

Deliberadas essas considerações, deparar-se-á com o ramo do Direito voltado para a seara ambiental internacional. De pronto, em termos domésticos, tomar-se-á a Carta Magna de 1988, apoiada por normas infraconstitucionais definidoras de políticas públicas no intuito de propiciar a manutenção de um meio ambiente saudável para as gerações atuais e futuras.

Em complemento, observar-se-á que programas e convenções sob os auspícios das Nações Unidas vêm com propostas, declarações e compromissos. Estes, por seu turno, são firmados em prol de um meio ambiente sadio e equilibrado para usufruto de toda a humanidade, de um desenvolvimento sustentável, do uso racional dos recursos hídricos postos à disposição de todos, do combate à poluição e da profusão do saneamento e do acesso à água potável.

Para realizar essas metas ambientais e hídricas, notar-se-á a pertinência quanto à definição de meios para melhor avaliar os possíveis riscos poluentes, bem como as demais ações governamentais e da sociedade civil, aptas a corroborar com a concretização desses objetivos.

Como suporte jurídico e normativo, serão apontados princípios formadores da base teórica indispensável para a construção dos necessários entendimentos em âmbito internacional. Desse modo, restará clara sua reiterada aposição nas declarações e convenções firmadas pelos mais diversos Estados, ao tratarem dessa temática hídrico-ambiental.

Reunidas essas informações, ampliar-se-á o conhecimento a respeito da poluição hídrica, notadamente a transfronteiriça. Em seguida, será dada ciência quanto à promoção de resoluções ambientais protetivas, no contexto doméstico, acrescidas de tratados e convenções internacionais engendrados por Estados ribeirinhos, cujos compromissos firmados estejam aptos a resguardar os recursos hídricos transfronteiriços das nefastas consequências advindas da poluição.

A título de exemplo, comentar-se-á a evolução da contenda, de quase uma década de duração, manifestada ao largo das águas do rio Uruguai, no trecho de fronteira entre o país homônimo e a Argentina. Nesse caso, pretende-se expor que esta nação procura impedir a realização de investimentos industriais junto ao vizinho latino, os quais apresentariam a potencialidade de provocar danos ambientais em recurso fluvial, localizado em área próxima a seu território, compartilhada como fronteira.

Por fim, será apresentada situação em que a cooperação internacional promovida por cinco Estados ribeirinhos sul-americanos permite a utilização para navegação de extensão superior a 3.400 km de águas navegáveis, com notórios benefícios para o transporte de cargas nessa região.

Assim, tornar-se-á perceptível a noção de que, ao longo do tempo, o pensamento presente no intuitivo coletivo dos moradores dessa região ganhou força diplomática, boa vontade e disposição governamental, além de forma física visível, exposta em ações práticas voltadas para a concretização de interesse que remonta ao século XIX. Naquela época, as primeiras iniciativas foram vislumbradas com concessões recíprocas de liberdade para a navegação, promovidas por Estados ribeirinhos.

Dessa maneira, consagrar-se-á a visão de que, para viabilizar a consecução dessa extensa via navegável, diversos foram os entendimentos, tratados, reuniões e encontros diplomáticos, até se chegar a iniciativas, consórcios e acordos de transporte, capazes de por em prática a utilização dessa hidrovia consoante os moldes preconizados.

1 INSERÇÃO HISTÓRICO-NORMATIVA DAS ÁGUAS TRANSFRONTEIRIÇAS

As águas transfronteiriças englobam o conjunto de recursos hídricos que ingressam, saem ou definem fronteiras entre países, quer sejam esses corpos hídricos lóticos¹ – como rios, riachos, ribeirões e corredeiras, ou lânticos – como lagos, lagoas, reservatórios, açudes e barragens. Portanto, sua natureza já indica relação imediata com o trâmite usual entre as nações.

De fato, partindo-se das civilizações da Antiguidade, ao percorrer as decisões do Congresso de Viena de 1815 e demais instrumentos normativos subsequentes, chega-se, na atualidade, à presença de entidades governamentais ou de iniciativa da sociedade. Em todo caso, são elas vinculadas com a gestão² e o planejamento técnico e normativo, ambos voltados para os mais diversos usos múltiplos dos recursos hídricos disponíveis.

Destarte, ao longo da história da humanidade, as águas transfronteiriças demandam, ano após ano, ações governamentais, mormente normativas, ou até mesmo diplomáticas, nos âmbitos internacional e interno, em uma sequência temporal que se desenvolve conforme os diversos usos se lhes apresentam. Nesse contexto, consistirá a primeira parte deste Capítulo.

Em seguida, será verificado como a água se distribui pelo mundo, em termos de percentuais quantitativos, consoante suas formas de apresentação. Passando pela dominialidade, outorga de uso e gestão desse bem jurídico, chega-se à unidade racionalmente mais adequada para o devido acompanhamento, qual seja a bacia hidrográfica.

Essa, por sua vez, é seguida de perto pelos aquíferos, os quais permeiam fronteiras internas e externas. Diante de sua importância, destaca-se, ainda, a visão pertinente quanto ao aproveitamento hidroenergético, conforme a respectiva bacia, com destaque para aquelas mais pujantes, em suas nuances populacionais, econômicas e hídrico-dimensionais³.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICO-NORMATIVA

¹ No Anexo A, ao término desses estudos, consta um mapa que congrega as principais bacias hidrográficas internacionais dos cinco continentes.

² Oliveira (2009, p. 10-11) denota serem dois os modelos observados no cenário internacional, com relação à gestão de recursos hídricos, quais sejam: o “sistema de mercado das águas, baseado no direito real de propriedade, uso e gozo”; e o “sistema de gestão e regulação, que considera a água como bem público”, qual ocorre no Brasil.

³ Com a expressão hídrico-dimensionais, entende-se abordar a grandiosidade da bacia considerada em termos de extensão do rio, entre nascente e foz, bem como com respeito à respectiva vazão na desembocadura do corpo hídrico estudado, junto ao oceano.

Ilustração 2 – As primeiras civilizações da antiguidade.



Fonte: http://2.bp.blogspot.com/_SZh5KQg4uok/TDY6adnwA-I/AAAAAAAAABWw/XJwzUk7tYs0/s1600/1.jpg.

As primeiras civilizações da antiguidade, conforme observado na Ilustração 2 acima, foram exemplos marcantes do vínculo essencial entre o desenvolvimento das comunidades humanas e a disponibilidade de água. De fato, o rio Nilo fora o berço do povo egípcio, há cerca de cinco mil anos. Naquela época, aproximadamente, os povos mesopotâmicos, entre sumérios e babilônios, destacavam-se entre os rios Tigre e Eufrates.

Outro vale, o do rio Indo, na região onde hoje se encontram Paquistão e Índia, propiciou o surgimento de outra grande civilização, o povo hindu. E, conforme aduz Geoffrey Blainey (2007), o “fato de outra civilização asiática ter surgido nos vales quentes e sedimentados da China é mais uma evidência da influência que os grandes rios alimentados pela neve tiveram sobre a história humana”.

Segundo Gambine (2000), os “rios, pela sua importância econômica, são o centro dessas civilizações antigas, a ponto dessas civilizações serem associadas aos respectivos rios: Egito – rio Nilo; Mesopotâmia – rio Tigre e Eufrates; Hebreus – rio Jordão, entre outros”.

Ainda conforme o supramencionado professor, denota-se um forte vínculo entre presenças fluviais e “as mais antigas civilizações da história, que surgem entre 4000 a.C. e 2000 a.C., às margens dos rios Tigre e Eufrates (Mesopotâmia), Jordão (Palestina), Nilo (Egito), Amarelo (China), Indo e Ganges (nos atuais Paquistão e Índia)”.

Ilustração 3 – Regiões e povos do Crescente Fértil.



Fonte: <http://tendarabe.com/files/historia001.jpg>.

Nesse sentido, explana-se mais um pouco a respeito do assim chamado “Crescente Fértil”, indicado na Ilustração 3 acima e mencionado *in verbis*:

A maioria desenvolve-se no chamado **Crescente Fértil**, região propícia para o cultivo que vai do rio Nilo até o golfo Pérsico. Algumas sociedades, porém, que aparecem posteriormente e não contam com o **poder fertilizador de grandes rios** vivem de atividades pastoris (hebreus, hititas), do comércio (fenícios, cretenses) e de conquistas militares (assírios, hititas e persas). (GAMBINI, 2000, grifo nosso).

Não obstante ser legítimo atribuir à água um valor primordial para subsidiar a presença e a expansão humanas na Terra, somente há poucas décadas os recursos hídricos deixaram de ser considerados como abundantes, inesgotáveis e gratuitos.

Nesse sentido, a contribuição inicial pode ser atribuída ao Congresso de Viena, realizado de 1º de outubro de 1814 a 9 de junho de 1815. Com o intuito de retomar as relações de poder anteriores ao período conturbado, que abrange desde a Revolução Francesa de 1789 até a queda de Napoleão, as nações vencedoras das guerras napoleônicas elencaram diversos assuntos como prioritários, dentre eles, destacaram-se as questões relativas ao reestabelecimento das fronteiras.

Desse modo, conforme ilustra o professor Caubet (2006, p. XX), a “navegação pelas águas fluviais ‘internacionais’ europeias⁴ – Danúbio, Mosa, Mosela, Neckar e Reno” fora estabelecida como livre a partir de então. Assim, percebe-se um notório grau de importância designado pelas potências europeias da época para uma das formas de utilização de recursos hídricos.

Consoante lembra Caubet (2006), o segundo uso a ser reconhecido figurou ao final do século XIX, com o advento dos aproveitamentos hidroenergéticos. Num primeiro momento, ocorrera a utilização dos elevados declives de montante e, portanto, sem interferência direta com a navegação fluvial; em seguida, entretanto, novas técnicas propiciaram o advento de grandes lagos de represas em trechos com declives menos acentuados, com a solução adotada para o uso múltiplo da navegação provida pelas eclusas.

No contexto internacional, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou um programa especialmente voltado para lidar com as questões ambientais, trata-se do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)⁵, o qual financia diversas ações relacionadas a essa temática ambiental.

Nesse sentido, de 5 a 16 de junho de 1972, em Estocolmo, na Suécia, ocorreu a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH)⁶. Nessa Conferência, pode ser vislumbrada a consagração da água como um recurso natural digno de ser preservado “em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequada” (*UNITED NATIONS*, 1972). Vinte anos depois, uma resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU) decidiu declarar o dia 22 de março como Dia Mundial da Água, a contar de 1993, em reforço à crescente importância concedida a esse recurso natural (*UNITED NATIONS*, 1992b).

No Brasil, leis e decretos federais institucionalizam as preocupações pátrias com respeito aos recursos hídricos, conforme pode ser vislumbrado no compêndio Conjunto de Normas Legais - Recursos Hídricos (CNLRH) (BRASIL, 2011a), editado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Desse modo, em 8 de janeiro de 1997, a Lei nº 9.433 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de

⁴ No Anexo B, consta um mapa que reúne as principais bacias hidrográficas internacionais do continente europeu.

⁵ Em inglês, é intitulado: *United Nations Environment Programme* (UNEP). Fonte: <http://www.unep.org/>.

⁶ O termo original, em língua inglesa, é: *United Nations Conference on the Human Environment* (UNCHE). Fonte: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.Print.asp?documentid=97>.

Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)⁷, cujos dados “serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos” (SNIRH). O SNIRH, por seu turno, consiste em um “sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão”, conforme esclarece essa norma federal (BRASIL, 1997).

Para subsidiar o êxito da PNRH, o art. 5º da Lei nº 9.433/1997 definiu seis instrumentos, *ipsis litteris*:

- I - os Planos de Recursos Hídricos;
- II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- V - a compensação a municípios;
- VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos. (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, o art. 6º, do referido diploma legal, define o que venham a ser os Planos de Recursos Hídricos: “são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos”.

Em seguida, aos 17 de julho de 2000, o Governo Federal criou, por intermédio da Lei nº 9.984, a ANA, autarquia federal pertencente ao grupo das Agências Reguladoras, como “entidade federal de implementação” da PNRH e de coordenação do SINGREH (BRASIL, 2000b).

Em 9 de junho de 2004, a Lei nº 10.881 dispôs “sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União” (BRASIL, 2004b).

E, mais recentemente, em 20 de setembro de 2010, a Lei nº 12.334 estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), as quais são “destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais” (BRASIL, 2010). Além disso, criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

Em complemento, o Poder Executivo Federal editou alguns Decretos, no intuito de regulamentar os dispositivos legais supramencionados. Destarte, em 11 de março de 2003, o Decreto nº 4.613 regulamentou o CNRH (BRASIL, 2003c). Dois anos depois, o Decreto não numerado de 22 de março de 2005 instituiu a Década Brasileira da Água, a ser iniciada no

⁷ A instituição do SINGREH, pela Lei nº 9.433/1997, consta entre as competências constitucionais da União. De fato, o art. 21, XIX, determina que compete à União “instituir **sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos** e definir critérios de outorga de direitos de seu uso” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

mesmo dia (BRASIL, 2005a). Além disso, outros Decretos instituíram Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH)⁸, em rios de domínio da União.

Nesse contexto, o século XXI consagrou a preocupação com a escassez da água para o consumo humano⁹, mormente em regiões áridas ou mesmo desprovidas dos meios necessários para o adequado manuseio dos dejetos poluentes impactantes das fontes naturais disponíveis. Com esse pensamento, Ribeiro (apud OLIVEIRA, 2009, p. 6, grifo nosso) complementa: “[...] mantidas as proporções de consumo de água e os padrões de vida atuais, em 2025 cerca de **dois terços da população mundial viverá em estresse hídrico**”.

Assim, entre 26 de agosto e 4 de setembro de 2002, houve um encontro na cidade de Johannesburgo, na África do Sul, reunindo 185 nações. Durante a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (CMDS)¹⁰, chamada pela ONU de Cúpula da Terra 2002 ou de Rio+10, foram elaboradas “metas quantificadas para melhorar as chances de sobrevivência humana no planeta Terra” (FEHR, 2008).

Destacou-se, então, uma meta específica para reduzir à metade a proporção da população desassistida de água potável até o ano de 2015 (UNITED NATIONS, 2002b). Nesse caso, percebe-se um reforço a um propósito outrora estabelecido por ocasião da Declaração do Milênio, adotada via resolução da AGNU, em reunião plenária de 8 de setembro de 2000 (UNITED NATIONS, 2000).

Dez anos após a CMDS/2002, entre 20 e 22 de junho de 2012, no Centro de Convenções Riocentro, Rio de Janeiro, o Brasil recebeu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS)¹¹, também referida como Rio+20 (UNITED NATIONS, 2012a).

A CNUDS/2012 teve sua ocorrência prevista na Resolução A/RES/64/236 da AGNU, de 31 de março de 2010, a qual igualmente delimitara seu escopo (UNITED NATIONS, 2010). Com a CNUDS/2012, procurou-se renovar o conjunto de compromissos políticos firmados em torno da temática do desenvolvimento sustentável.

⁸ O CNRH, por meio do art. 1º, § 1º, da Resolução nº 05, de 10 de abril de 2000, de sua lavra, define os CBHs como “**órgãos colegiados com atribuições** normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas **na bacia hidrográfica de sua jurisdição**” (BRASIL, 2000a, grifo nosso).

⁹ Diante da essencialidade para a existência humana, a água chegou a figurar como tema central do Relatório do Desenvolvimento Humano para o ano de 2006, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com o título: “A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água”. Logo em seu Prefácio, estabelece: “O acesso a água para sempre é uma necessidade humana elementar e um direito humano fundamental” (UNITED NATIONS, 2006, p. V).

¹⁰ Essa conferência está intitulada, no idioma inglês, como: *World Summit on Sustainable Development* (WSSD). Fonte: <http://www.un.org/events/wssd/>.

¹¹ A sigla original se refere à expressão *United Nations Conference on Sustainable Development* (UNCSD). Fonte: <http://www.uncsd2012.org/>.

Consoante publicação emitida pela Empresa Brasil de Comunicação (EBC), a portavoz da conferência, Pragati Pascale, informou o credenciamento de “cerca de 45,4 mil pessoas”, ao longo dos dez dias de encontro, acompanhado de mais de cinquenta milhões de acessos ao *site* da conferência (LEITÃO; VILLELA, 2012).

Além dessa ampla adesão observada com respeito à sociedade civil, foram promovidos os assim chamados Diálogos Sustentáveis. Esses encontros ocorreram entre Organizações Não-Governamentais (ONGs), “movimentos sociais e integrantes da sociedade civil que serviram para definir trinta sugestões ao documento final da conferência” (LEITÃO; VILLELA, 2012).

De fato, como resultado da CNUDS/2012, as Nações Unidas chegaram a um documento final para essa Conferência, intitulado “O futuro que queremos” (*UNITED NATIONS*, 2012b, tradução nossa). Nesse documento, houve a renovação, por parte de chefes de Estado e de Governo, pessoalmente presentes ou ali representados, de seus respectivos compromissos com o desenvolvimento sustentável, estando este associado à erradicação da pobreza, à democracia, à boa governança e ao Estado de Direito (*UNITED NATIONS*, 2012b, tradução nossa).

Reafirmou-se, ainda, o compromisso de fortalecer a cooperação internacional, no intuito de resolver os “desafios persistentes relacionados ao desenvolvimento sustentável para todos, em especial nos países em desenvolvimento” (*UNITED NATIONS*, 2012b, tradução nossa). Nesse sentido, reafirmou-se a necessidade de alcançar “a estabilidade econômica, o crescimento econômico sustentado, a promoção da equidade social e a proteção ao meio-ambiente [...]” mediante “ações urgentes e concretas” e somente atingíveis “com uma ampla aliança entre povos, governos, sociedade civil e setor privado” (*UNITED NATIONS*, 2012b, tradução nossa).

Na sequência, foram renovados diversos compromissos políticos anteriormente firmados, como os relativos à Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, à Agenda 21 e às Metas de Desenvolvimento do Milênio. Discutiu-se, também, a questão da “economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza”, e do “quadro institucional para o desenvolvimento sustentável” (*UNITED NATIONS*, 2012b, tradução nossa).

Além disso, definiu-se um “quadro de ação e acompanhamento”, subdividido em “áreas temáticas e questões intersetoriais”, para melhor sistematização das atividades pertinentes, com as correspondentes “metas de desenvolvimento sustentável” e os possíveis “meios de implementação” (*UNITED NATIONS*, 2012b, tradução nossa).

Essa Conferência marcou os vinte anos da Cúpula da Terra de 1992 ou Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD)¹², (*UNITED NATIONS*, 1992c). Esta, por seu turno, ocorrera igualmente no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992, reafirmando os propósitos firmados na CNUMAH/1972.

1.2 ÁGUAS TRANSFRONTEIRIÇAS¹³

A expressão ‘Planeta Água’, tão difundida e conhecida entre os brasileiros, bem caracteriza a Terra, cuja superfície apresenta algo em torno de 70% de água. Nesse sentido, “na média, a proporção de água no corpo humano é idêntica à proporção entre terras emersas e águas na superfície do planeta Terra, estranha coincidência” (MIRANDA, 2004 apud MOUSQUER, 2009, p. 2).

Não obstante essa quantidade imensa de água na superfície, sua distribuição revela um percentual muito reduzido de água doce disponível para o consumo. Nesse sentido, o *United States Geological Survey* (USGS), em 1967, apresentou uma publicação onde detalha essa distribuição hídrica, nas diversas formas conhecidas, conforme se constata na Ilustração 4 a seguir, a qual resume o disposto na Tabela 1 abaixo (NACE, 1967, p. 2).

Tabela 1 – Suprimento e balanço hídricos mundiais estimados*.

Tópico hídrico	Volume (km ³)	Percentual da água total (%)
Água em terra firme		
Lagos de água doce	125.000	0,0090
Lagos salinos e mares interiores	104.000	0,0080
Rios (volume instantâneo médio)	1.250	0,0001
Umidade do solo e água vadosa	67.000	0,0050
Água subterrânea, até 4.000 m de profundidade	8.350.000	0,6100
Calotas polares e geleiras	29.200.000	2,1400
Total de água em terra firme (arredondado)	37.800.000	2,8000
Água na atmosfera e nos oceanos		
Atmosfera	13.000	0,0010
Oceanos	1.320.000.000	97,3000
Água no planeta Terra		
Total de água na Terra (arredondado)	1.360.000.000	100,0000
Evaporação anual		
A partir dos oceanos	350.000	0,0260
A partir da terra firme	70.000	0,0050
Total	420.000	0,0310

¹² Em língua inglesa, tem-se: *United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED). Fonte: <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html/>.

¹³ No contexto normativo internacional, a Convenção sobre Proteção e Utilização dos Cursos d’Água Transfronteiriços e Lagos Internacionais (CPUCATLI), realizada em Helsinki, no ano de 1992, trouxe, pela primeira vez, a expressão ‘águas transfronteiriças’. Nesse sentido, o item 1, constante no artigo 1º dessa Convenção, traz uma definição digna de nota, a qual segue reproduzida no Glossário destes estudos, para maiores esclarecimentos.

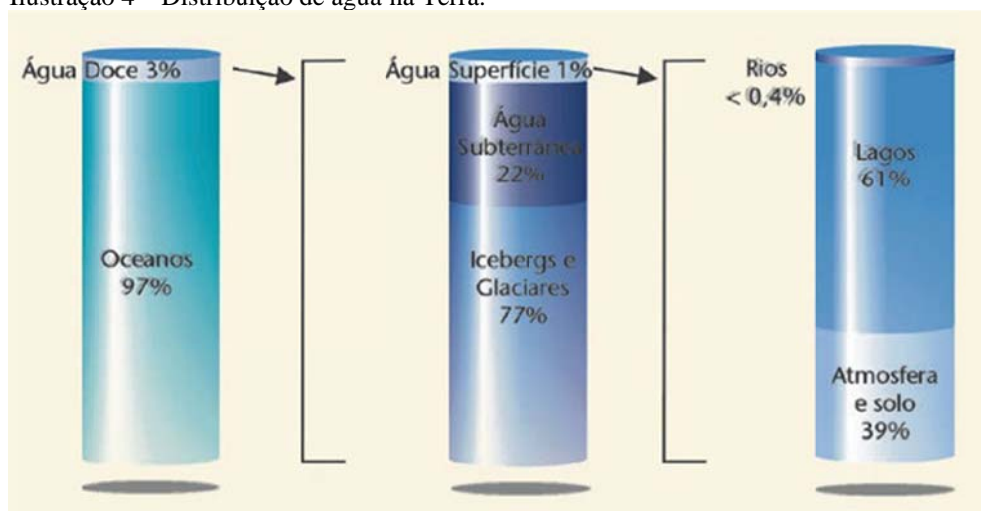
Tópico hídrico	Volume (km ³)	Percentual da água total (%)
Precipitação anual		
Sobre os oceanos	320.000	0,0240
Sobre terra firme	100.000	0,0070
Total	420.000	0,0310

Fonte: <http://pubs.usgs.gov/circ/1967/0536/report.pdf>. Com adaptações.

* Tradução livre, adaptada a partir do original publicado pelo USGS.

Nesse contexto, o enfoque maior das análises doravante apresentadas se concentra numa parcela do tópico hídrico supramencionado referente aos rios, cuja participação no volume de água mundial se restringe a um décimo milionésimo por cento do total. E, desse percentual, apenas uma fração não identificada se reserva à questão transfronteiriça. Não obstante esse volume ínfimo diante da totalidade, sua importância qualitativa para a promoção do bem-estar das populações afetadas é insuperável. Isso ocorre haja vista se referir a um recurso hídrico essencial, de uso múltiplo perante mais de uma nação, mas sem o estabelecimento apriorístico de obrigações e direitos, os quais vêm sendo paulatinamente instituídos caso a caso.

Ilustração 4 – Distribuição de água na Terra.



Fonte: http://2.bp.blogspot.com/_4dCAEu2vk84/S4yxaKMHCFI/AAAAAAAAABk/IehF-RLVqWA/s1600-h/fig1.jpg.

A Lei nº 9.433/1997 reúne diversos conceitos dignos de nota. Dentre eles, toma-se a água como “um bem de domínio público” e “um recurso natural limitado, dotado de valor econômico” voltado prioritariamente para atender ao consumo humano e à dessedentação de animais, quando se estiver diante de situações de escassez. Com isso, relembra-se a importância no manuseio dos recursos hídricos disponíveis, com vistas a atender ao “uso múltiplo das águas” (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, retoma-se a relevância da atividade de “outorga dos direitos de uso de recursos hídricos”, de competência da ANA¹⁴, na esfera de domínio federal¹⁵, e presente como um dos instrumentos da PNRH, em consonância com o disposto no art. 5º, III, da Lei nº 9.433/1997 (BRASIL, 1997).

Essa outorga busca “assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água”, sempre com vistas a “preservar o uso múltiplo”, conforme preveem os arts. 11 e 13, respectivamente, da Lei nº 9.433/1997, e cujos detalhamentos quanto aos diversos tipos de uso previstos constam do art. 12¹⁶, da referida norma federal (BRASIL, 1997).

Ilustração 5 – Grandes bacias hidrográficas do Brasil.



Fonte: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?id_area=104.

¹⁴ Em atenção à Lei 9.984/2000, em seu art. 4º: “A atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos [...], cabendo-lhe: [...] IV – **outorgar**, por intermédio de autorização, o **direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União**, [...]”. (BRASIL, 2000b, grifo nosso).

¹⁵ Consoante o preconizado na Lei nº 9.433/1997, art. 14, segundo o qual: “A **outorga** efetivar-se-á por ato da **autoridade competente** do Poder **Executivo Federal**, dos **Estados** ou do **Distrito Federal**. § 1º O Poder Executivo **Federal poderá delegar** aos Estados e ao Distrito Federal competência para conceder **outorga** de direito de uso de recurso hídrico de domínio da União.” (BRASIL, 1997, grifo nosso).

¹⁶ “Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: I - **derivação ou captação** de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II - **extração** de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III - **lançamento** em corpo de água **de esgotos** e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV - **aproveitamento** dos potenciais **hidrelétricos**; V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. § 1º **Independem** de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento: I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das **necessidades de pequenos núcleos populacionais**, distribuídos no meio **rural**; II - as **derivações, captações e lançamentos** considerados **insignificantes**; III - as **acumulações** de volumes de água consideradas **insignificantes**. § 2º A outorga e a utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica estará subordinada ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado na forma do disposto no inciso VIII do art. 35 desta Lei, obedecida a disciplina da legislação setorial específica.” (BRASIL, 1997, grifo nosso).

Desse modo, a unidade territorial básica para auxílio à gestão reside na, assim denominada, bacia hidrográfica, consoante normatização federal promulgada no ano de 1991¹⁷. No Brasil, o banco de dados hidrológico Hidro, utilizado pela ANA, considera a divisão nacional em oito grandes bacias hidrográficas, conforme visto na Ilustração 5 acima, bem como na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Relação das bacias hidrográficas de interesse nacional*.

Número da bacia	Nome da bacia
1	Rio Amazonas
2	Rio Tocantins-Araguaia
3	Atlântico, trecho Norte/Nordeste
4	Rio São Francisco
5	Atlântico, trecho Leste
6	Rios Paraná e Paraguai
7	Rio Uruguai
8	Atlântico, trecho Sul/Sudeste

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Com adaptações.

* Essa classificação utiliza o critério de bacias do antigo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE.

Nesse contexto, entendem-se águas transfronteiriças¹⁸ como águas internacionais, que cruzam as fronteiras geográficas existentes entre dois ou mais países, ou, ainda, percorrem trechos dessas fronteiras, constituindo-se como marcos naturais. Destarte, ao se observar a Ilustração 5 e Tabela 2, percebe-se que apenas as bacias hidrográficas 2, 4 e 5 não englobam águas transfronteiriças, enquanto as demais se projetam para além do território nacional¹⁹.

Ao se vislumbrar as demais bacias, destacam-se as de números 1, 6 e 7. De fato, as bacias hidrográficas relativas aos rios Amazonas, Paraná/Paraguai e Uruguai reúnem as maiores extensões de águas transfronteiriças. Além disso, na região do Cone Sul²⁰, encontra-se sob a superfície o Aquífero²¹ Guarani, transpassando, pelo subsolo, os territórios do Brasil, da Argentina, do Paraguai e do Uruguai, segundo observado na Ilustração 6 abaixo.

¹⁷ Não obstante estar definida como “unidade territorial para implementação da” PNRH, pela Lei nº 9.433/1997, sua terminologia no contexto normativo federal remonta a seis anos desta data, quando compôs o art. 20 da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, segundo o qual: “As **bacias hidrográficas** constituem-se em **unidades básicas de planejamento** do uso, da conservação e da recuperação dos **recursos naturais**” (BRASIL, 1991, grifo nosso).

¹⁸ Ao se observar a conceituação de águas transfronteiriças supramencionada, nota-se sua inserção no conjunto de bens da União, preconizado pelo art. 20, III, da Carta Magna de 1988, a qual congrega: “os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, **sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham**, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

¹⁹ No Anexo C, consta um mapa que reúne as principais bacias hidrográficas internacionais da América do Sul.

²⁰ Para uma melhor visualização da malha hídrica da América do Sul, recomenda-se observar o Apêndice A.

²¹ Massa rochosa com altas porosidade e permeabilidade, contida entre pacotes de rochas impermeáveis, que acumula água subterrânea em quantidade e com vazão elevadas, permitindo a sua exploração em fontes

Ilustração 6 – Aquífero Guarani.



Fonte: <http://www.ecodebate.com.br/foto/aquiferoguarani.jpg>.

Consoante informado por Caubet (2006, p. 51-54), o Sistema Aquífero Guarani (SAG)²² apresenta extensão na casa de 1,2 milhão de km², com 840 mil km² em território nacional. Em termos volumétricos, chega-se a 45 mil km³, dos quais estariam disponíveis para aproveitamento algo em torno de 40 a 80 km³/ano.

Outra informação relevante ao se analisar a distribuição das bacias hidrográficas nacionais reside nas capacidades potenciais e instaladas de geração de energia elétrica, conforme pode ser verificado junto às próximas tabelas obtidas em publicação da ANEEL.

Tabela 3 – Potencial hidrelétrico brasileiro por bacia hidrográfica – março de 2003.

Bacia	Código	Estimado		Inventariado		Total ²³ (MW)	
		(MW)	% em relação ao total	(MW)	% em relação ao total	(MW)	% em relação ao total
Rio Amazonas	1	64.164,49	78,8	40.883,07	23,0	105.047,56	40,6

naturais ou através de poços tubulares perfurados no local para atingir o aquífero em profundidade. Fonte: <http://e-groups.unb.br/ig/glossario/>.

²² Um exemplo de consumo interessante das águas do SAG está na cidade de Ribeirão Preto, cuja população é de 604.682 habitantes, conforme consta no Censo Demográfico 2010, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2010). Diante da farta disponibilidade de “água boa”, o consumo médio nessa cidade do interior de São Paulo é da ordem de “360 litros/dia, quase duas vezes a quantidade média nacional, em torno de 200 litros” (CAUBET, 2006, p. 54).

²³ Nesse caso, a ANEEL (2005, p. 45) entende por potencial total a soma do estimado com o inventariado. O primeiro, por sua vez, refere-se à adição entre o remanescente e os individualizados. Por conseguinte, o último remonta ao seguinte somatório: apenas em inventário; com estudo de viabilidade; com projeto básico; em construção; e em operação, a qual representa as efetivamente instaladas. Maiores detalhes com respeito a essas nomenclaturas podem ser obtidos no Glossário, ao final destes escritos.

Bacia	Código	Estimado		Inventariado		Total ²³ (MW)	
		(MW)	% em relação ao total	(MW)	% em relação ao total	(MW)	% em relação ao total
Rio Tocantins-Araguaia	2	2.018,80	2,5	24.620,65	13,9	26.639,45	10,3
Atlântico, trecho Norte/Nordeste	3	1.070,50	1,3	2.127,85	1,2	3.198,35	1,2
Rio São Francisco	4	1.917,28	2,4	24.299,84	13,7	26.217,12	10,1
Atlântico, trecho Leste	5	1.779,20	2,2	12.759,81	7,2	14.539,01	5,6
Rios Paraná e Paraguai	6	7.119,29	8,7	53.783,42	30,3	60.902,71	23,5
Rio Uruguai	7	1.151,70	1,4	11.664,16	6,6	12.815,86	5,0
Atlântico, trecho Sul/Sudeste	8	2.169,16	2,7	7.296,77	4,1	9.465,93	3,7
Total	-	81.390,42	100,0	177.435,57	100,0	258.825,99	100,0

Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>. Com adaptações.

Com relação às instaladas, a ANEEL (2005, p. 45) também buscou proceder a um cotejo entre essas distribuições, conforme vislumbrado na Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 – Capacidade instalada por bacia hidrográfica (MW) – março de 2003.

Bacia	Código	Capacidade Instalada (MW)	
Rio Amazonas	1	667,30	1,0%
Rio Tocantins-Araguaia	2	7.729,65	11,7%
Atlântico, trecho Norte/Nordeste	3	300,92	0,5%
Rio São Francisco	4	10.289,64	15,5%
Atlântico, trecho Leste	5	2.589,00	3,9%
Rios Paraná e Paraguai	6	39.262,81	59,3%
Rio Uruguai	7	2.859,59	4,3%
Atlântico, trecho Sul/Sudeste	8	2.519,32	3,8%
Brasil	-	66.218,23	100,0%

Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>. Com adaptações.

Portanto, percebe-se que as três bacias hidrográficas em destaque, por questões transfronteiriças, representam, respectivamente, 40,6%, 23,5% e 5,0% do potencial hidrelétrico total brasileiro – de aproximadamente 260 GW. E, com respeito ao efetivamente instalado, os números passam a ser de: 1,0%, 59,3% e 4,3%, respectivamente.

Desse modo, a bacia 1 – do rio Amazonas, deixa de ser expressiva em termos de capacidade instalada, mas seu potencial é muitíssimo elevado. Logo, constitui-se como muito importante o trato diplomático-normativo com os demais países pertencentes a essa bacia para planejamentos futuros com vistas a melhor aproveitar esse imenso potencial de geração de energia elétrica, ainda mantido como uma reserva preservada.

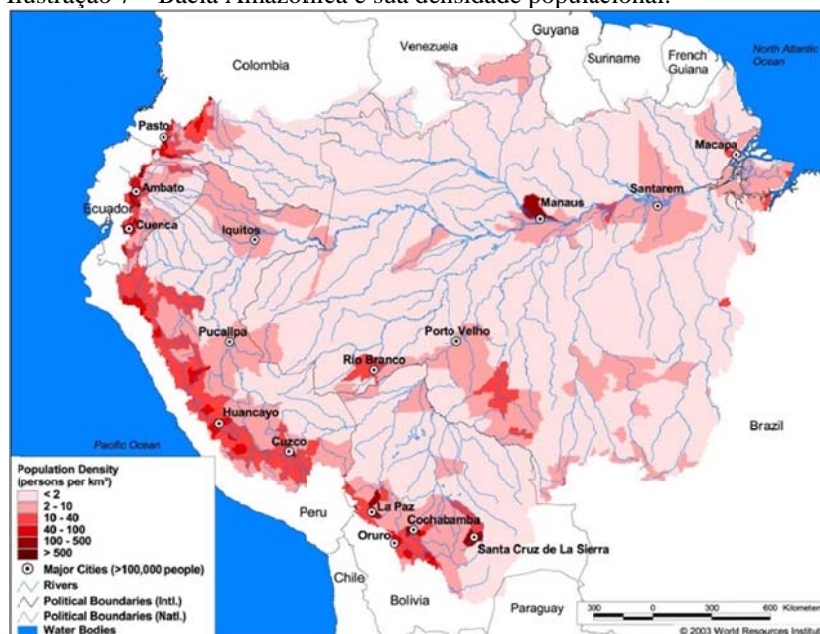
Em seguida, nota-se um potencial mediano para a bacia 6 – dos rios Paraná e Paraguai. Entretanto, sua capacidade instalada responde, atualmente, por mais da metade da energia elétrica gerada no país. Isso reflete o benefício proporcionado pelo uso compartilhado da bacia hidrográfica em apreço, cujo nível de normatização conjunta entre os países envolvidos se destaca.

Quanto aos mananciais hídricos superficiais, ao Norte se encontra o rio Amazonas, com bacia hidrográfica superior a 6.000.000 km², consoante se extrai de documentação publicada pelo *World Resources Institute* (WRI) (WRI, 2003a), e nascente localizada no Peru. Nesse caso, suas águas recebem afluentes oriundos de diversos outros países da América do Sul. São eles: Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela (YAHN, 2005, p. 1), conforme a Ilustração 7 a seguir.

Caubet informa que “20% de toda a água doce disponível na terra” se encontram inseridos nos 80.000 km de rios e afluentes da “maior bacia hidrográfica do mundo”. Em termos de vazão, na foz, chega à casa dos 209.000 m³/segundo, enquanto a contribuição advinda de todos os outros rios remonta a 907.000 m³/s (CAUBET, 2006, p. 160).

A despeito da rarefeita densidade demográfica de 2,2 habitantes/km² (CAUBET, 2006, p. 161), percebida na Ilustração 7 a seguir, o manuseio e a gestão dos recursos hídricos nessas localidades impactam diretamente na qualidade e na disponibilidade da água que corre nos rios em território nacional. Outra peculiaridade reside na origem dessa bacia, a qual apresenta boa parte das nascentes nos países vizinhos ao Brasil²⁴, mormente nos Andes.

Ilustração 7 – Bacia Amazônica e sua densidade populacional.



Fonte: http://pdf.wri.org/watersheds_2003/sa1.pdf.

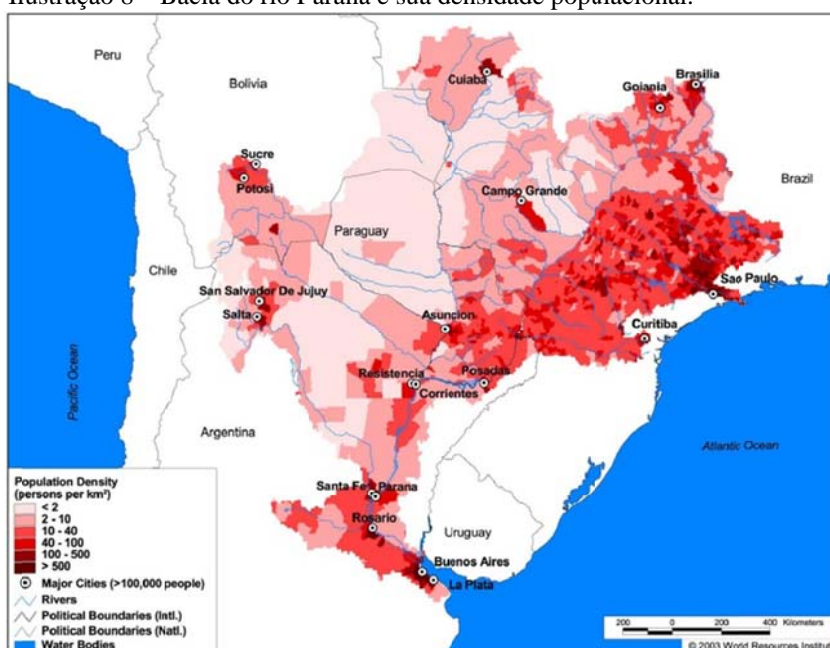
Na bacia seguinte, de área superior a 2.500.000 km² (WRI, 2003b) e com destaque para os rios Paraná e Paraguai, permeiam questões fronteiriças com o Paraguai, a Argentina e o Uruguai. Distintamente da bacia anterior, essa região apresenta densidade demográfica

²⁴ Na sequência, essa rede fluvial adentra o território nacional, alimentando, por diversos afluentes, o rio Amazonas. Após percorrer milhares de quilômetros, chega-se à foz, nas proximidades da ilha de Marajó, no Pará.

muito superior, consoante se percebe ao se analisar a Ilustração 8 abaixo. Outra informação pertinente retrata essa bacia em oposição à Amazônica. De fato, as principais nascentes dessa bacia se encontram em solo brasileiro, nos altiplanos do Planalto Central²⁵.

Ao se aproximar do Paraguai, o rio Paraná delineia parte da fronteira entre aquele país e o Brasil, até atingir a foz do rio Iguaçu. Nessa região da tríplice fronteira, entre Argentina, Brasil e Paraguai, podem ser vistas as Cataratas do Iguaçu e a Hidrelétrica de Itaipu. Em seguida, o rio Paraná delimita a fronteira entre Argentina e Paraguai, até se encontrar com o rio Paraguai, quando ingressa por completo na Argentina, atingindo o rio da Prata e, por conseguinte, o Estuário do Prata.

Ilustração 8 – Bacia do rio Paraná e sua densidade populacional.



Fonte: http://pdf.wri.org/watersheds_2003/sa15.pdf.

De fato, a Hidrelétrica de Itaipu²⁶, Ilustração 9 a seguir, representa um aproveitamento hidroenergético com reflexos para esses quatro países, tanto com relação ao abastecimento, à geração de energia elétrica e aos demais usos múltiplos correlacionados. Logo, faz-se necessário normatizar essa utilização conjunta e isso fora levado em consideração conforme visto nos acordos bilaterais firmados entre Brasil e Paraguai, os quais seguem comentados no Capítulo 2, destes estudos.

²⁵ Em seguida percorrem os estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Santa Catarina, além do Distrito Federal. A população envolvida corresponde a um terço da nação brasileira e agrupa o “maior desenvolvimento econômico do país” (ANA, 2012). Além do exposto, apresenta a “maior capacidade instalada de energia elétrica do país e também a de maior demanda” (ITAIPU BINACIONAL, 2012).

²⁶ Quanto à pujança de Itaipu, no contexto das 40.000 grandes barragens espalhadas pelo mundo, assim consideradas aquelas cuja altura ultrapassa quinze metros, vale destacar que ela é responsável pela geração de “1/5 de toda a energia produzida no Brasil” (VICTORINO, 2007, p. 33).

Ilustração 9 – Hidrelétrica de Itaipu.

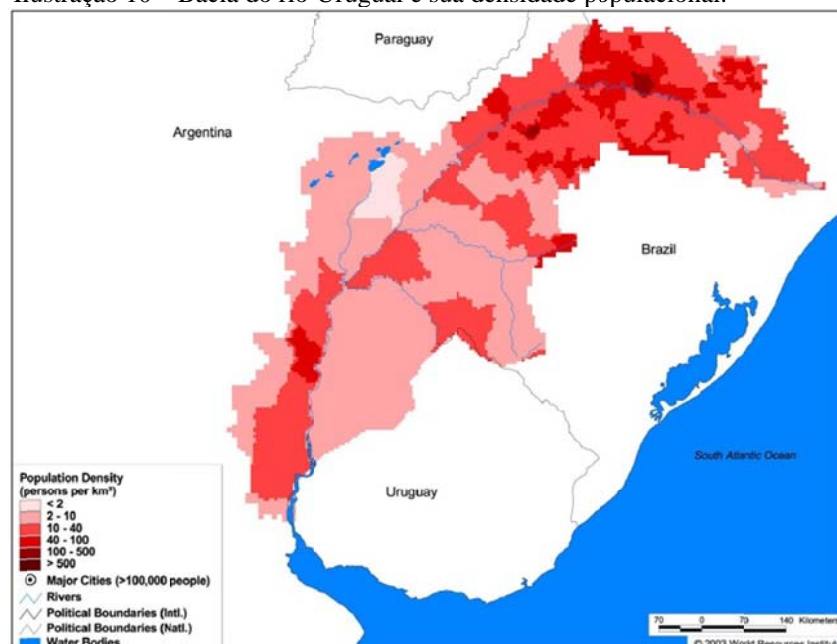


Fonte: <http://www.redesul.am.br/penseverde/?m=200908>.

Na última bacia apontada, a do rio Uruguai, cuja área se aproxima dos 300.000 km² (WRI, 2003c), destaca-se o rio homônimo, com questões fronteiriças junto à Argentina e ao Uruguai. Nessa bacia hidrográfica, percebe-se uma região com densidade demográfica intermediária, em cotejo com as anteriores, consoante se delineia ao observar a Ilustração 10 abaixo.

Esse rio é formado com a junção dos rios Canoas e Pelotas, na divisa entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Suas águas surgem em território nacional e desembocam no estuário do rio da Prata, em solo estrangeiro. Após atingir a fronteira entre Brasil e Argentina, passa a defini-la e, mais a jusante, delineia a fronteira entre Brasil e Uruguai.

Ilustração 10 – Bacia do rio Uruguai e sua densidade populacional.



Fonte: http://pdf.wri.org/watersheds_2003/sa22.pdf.

1.3 NOTAS CONCLUSIVAS

Conforme o ora exposto, percebe-se uma ligação estreita entre a disponibilidade hídrica e o surgimento e desenvolvimento, em suas proximidades, de grandes agrupamentos humanos. Naturalmente, isso ocorre desde as primeiras civilizações, como fora possível de se observar junto ao supramencionado Crescente Fértil.

Uma vez fixados nos entornos de rios e lagos, esses diversos povos precisaram atingir entendimentos racionais quanto ao uso compartilhado desses recursos hídricos, quer para a navegação, quer para o aproveitamento hidroenergético. E, em razão de outro uso fundamental, qual seja o consumo humano, as múltiplas nações tiveram de encontrar soluções ambientais comuns para preservar esse bem em benefício das gerações atuais e futuras.

Quanto a essas nuances protetivas ambientais, surgiram convenções internacionais, com compromissos firmados pela grande maioria das nações do planeta, gravitando em torno do ‘desenvolvimento sustentável’, na esfera de ação da ONU. Além disso, no respectivo âmbito doméstico, o governo federal brasileiro fez a sua parte ao criar leis, decretos e planos nacionais, todos com o mesmo enfoque protetivo observado na seara da ONU.

Feita essa abertura histórico-normativa, a distribuição hídrica na Terra indicou o quão raro, em termos percentuais, esse recurso natural precioso o é. Mais ainda, se for verificada sua disponibilidade no estado líquido e em condições mínimas para o consumo, mesmo que mediante um tratamento físico-químico tradicional, pode-se notar sua fração infinitesimal perante a totalidade de água no planeta.

Diante dessa preciosidade, observou-se a necessária normatização de sua dominialidade, bem como a importância de uma postura governamental para gerir e outorgar o respectivo uso, conforme critérios estabelecidos em lei, no seu sentido amplo. Nesse contexto, a distribuição em bacias hidrográficas se mostrou essencial para organizar as utilizações em consonância com as especificidades de cada região.

Assim, mostraram-se relevantes, no contexto transfronteiriço de interesse para o Brasil, as bacias hidrográficas dos rios Amazonas, Paraguai-Paraná e Uruguai, acompanhadas das reservas subterrâneas do Aquífero Guarani, com suas possibilidades de aporte ao fornecimento de água para o consumo.

A primeira bacia, pelo volume e pelas potencialidades hidroenergéticas; a seguinte, pela amplitude populacional envolvida, pela pujança econômica gerada na região e pela capacidade instalada com elevados níveis de geração de energia hidrelétrica; e a terceira bacia, por fim, pela complementaridade à bacia anterior, ressalvadas as devidas proporções.

2 VISÕES JURÍDICAS INTERNACIONAIS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS

Conforme sumário prelúdio anterior, a temática dos recursos hídricos, mormente os transfronteiriços, merece a concernente atenção por parte das autoridades competentes, quer no setor doméstico, quer internacionalmente. Destarte, este Capítulo se inicia com a devida apreciação da tutela jurídica na seara internacional, focada nas particularidades afetas às águas transfronteiriças.

Para isso, parte-se do ramo do Direito característico da convivência pacífica entre as nações, passando pela Convenção de Viena de 1815 e pela dos Tratados de 1969. Isso será realizado com as necessárias inserções afetas ao Brasil e às tratativas da normativa alienígena, quando isso se fizer pertinente.

Na sequência, aborda-se a soberania, em sua acepção territorial, com as correspondentes implicações relativas ao convívio ordeiro entre os diversos Estados. Desde definições quanto às linhas divisórias entre Estados, mormente mediante marcos hídricos, como rios e lagos, até chegar a padronizações internacionalmente estabelecidas para dirimir eventuais discrepâncias, quer de origem normativa convencional, quer de ascendência doutrinária.

Nesse contexto, há reflexos para a navegação, bem como para os demais usos atinentes aos recursos hídricos que se façam disponíveis, tal como ocorre com o aproveitamento industrial e agrícola das águas.

Também na América Latina, situações peculiares como as supramencionadas são observadas. Assim, o Brasil permeia questões hídricas transfronteiriças com os países ribeirinhos: ao norte, na região da bacia Amazônica; e ao sul, na bacia do Prata. Nesse sentido, muitas foram e ainda são as atividades diplomáticas e convencionais existentes entre os respectivos países latino-americanos.

Nesses casos, as preocupações envolvem proteção ambiental, manejo e uso dos recursos hídricos compartilhados, navegação e aproveitamento hidroenergético, com respeito mútuo e planejamentos multilaterais compatíveis.

Por outro lado, proliferam circunstâncias de cooperação e de conflito nas demais regiões do globo. Desse modo, na Europa se destaca o ‘direito de navegação’, seguido de aproveitamentos hidroenergéticos, com imersão em princípios associados à boa convivência entre os povos, cristalizados como decorrência de diversas e reiteradas Convenções internacionais.

E, para um melhor entendimento, são apontadas situações específicas relevantes para essa temática, com as respectivas decisões jurisprudenciais competentes. Além disso, potenciais conflitos são identificados na América, África e Ásia.

2.1 TUTELA JURÍDICA INTERNACIONAL AFETA ÀS QUESTÕES HÍDRICAS

O saudoso jurista espanhol Díez de Velasco fornecera uma definição para Direito Internacional Público (DIP), cujos termos se coadunam com os propósitos normativos relacionados às águas transfronteiriças, qual seja, *ipsis verbis*:

[...] um sistema de princípios e normas que regulam as relações de coexistência e de cooperação, frequentemente institucionalizadas, além de certas relações comunitárias entre Estados dotados de diferentes graus de desenvolvimento socioeconômico e de poder. (DÍEZ DE VELASCO apud ACCIOLY, 2000, p. 2).

Em 1780, Jeremy Bentham introduziu a terminologia ‘direito internacional’ (*international law*) por oposição às demais normas de caráter local e, em complemento, Clóvis Beviláqua acresceu o termo ‘público’, com o intuito de indicar sua prevalência sobre a esfera privada (ACCIOLY, 2000, p. 4).

De forma didática, o professor Accioly (2000) divide a evolução histórica do DIP em quatro períodos, quais sejam, *in verbis*:

- 1) da antiguidade até os tratados de Vestefália;
- 2) de 1648 até a Revolução Francesa e o Congresso de Viena de 1815;
- 3) do Congresso de Viena até a primeira guerra mundial;
- 4) de 1918 aos dias de hoje, com especial ênfase nos acontecimentos que se seguiram à segunda guerra mundial. (ACCIOLY, 2000, p. 6).

Nessa linha temporal, a terceira fase introduz o tema das águas transfronteiriças no contexto do DIP, com o Congresso de Viena de 1815. A partir de então, destaca-se uma preocupação inédita com respeito aos rios transfronteiriços como parte das discussões pertinentes ao trato internacional. Entre os novos princípios do DIP inaugurados com esse Congresso, está a “liberdade de navegação em certos rios” (ACCIOLY, 2000, p. 10).

Na sequência, houve contribuições advindas do então “Ministério dos Negócios Estrangeiros do Brasil-Império”, cujos relatórios, notas e ofícios discutiram, entre outros itens, “pretensões quanto à navegação do Amazonas” (ACCIOLY, 2000, p. 11).

No contexto de águas transfronteiriças, uma das fontes do DIP se destaca: o tratado. E, consoante classificação sugerida por Accioly (2000, p. 24), ele pode ser: tratado-contrato e tratado-lei ou tratado-normativo. Enquanto este abrange diversos Estados – com aspectos multilaterais, aquele contempla níveis decisórios mais restritos, mormente bilaterais, vinculados a interesses recíprocos, a exemplo das situações hídricas ora abordadas. Portanto,

esses tratados-contratos são mais comuns no trato das questões hídricas internacionais e de fronteira²⁷.

Além disso, sua vinculação é *inter partes*, logo, não cabe imposição a terceiros (ACCIOLY, 2000, p. 27). E isso se traduz em algo essencial nas questões hídricas de fronteira, pois deve ser convidada a participar do processo de discussão, deliberação e decisão, a totalidade dos países envolvidos com a situação analisada. Por exemplo, num rio transfronteiriço de tríplice fronteira, tanto os Estados de montante quanto os de jusante precisam participar, pois as consequências atingem a todos, mesmo que em graus distintos.

Esse grau de consentimento também está preconizado na Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, de 26 de maio de 1969²⁸, em vigor internacional desde 27 de janeiro de 1980 e promulgada no direito pátrio pelo Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009. De fato, o artigo 11, ao tratar dos “meios de manifestar consentimento em obrigar-se por um tratado” define que o “consentimento de um Estado em obrigar-se por um tratado pode manifestar-se pela assinatura, troca dos instrumentos constitutivos do tratado, ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, ou por quaisquer outros meios, se assim acordado”. (BRASIL, 2009b).

Esse Decreto de 2009 traz, ainda, “reserva aos artigos 25 e 66” (BRASIL, 2009b). Nesse sentido, a própria Convenção em comento prevê o instituto da ‘reserva’, qual se observa descrito no artigo 19, ao se tratar da “formulação de reservas”²⁹.

Outro ponto pertinente, com relação aos tratados firmados entre o Brasil e os demais países da América do Sul, diz respeito ao idioma. Nesse caso, Accioly (2000, p. 34) esclarece: “Se num tratado bilateral redigido em duas línguas houver discrepância entre os dois textos que fazem fé, cada parte contratante é obrigada apenas pelo texto em sua própria língua, salvo

²⁷ Outra distinção entre esses dois tipos de tratado reside no consentimento mútuo. Os primeiros, por serem bilaterais ou multilaterais restritos, normalmente adquirem eficácia após a devida confirmação dos agentes signatários habilitados. Por outro lado, os últimos, multilaterais amplos por natureza, exigem um quórum mínimo de dois terços para sua aprovação, salvo decisão diversa proferida pela mesma maioria qualificada (ACCIOLY, 2000, p. 26).

²⁸ Posteriormente, em 21 de março de 1986, fora assinada uma nova Convenção de Viena, para complementar a anterior com respeito à inserção das Organizações Internacionais no Direito dos Tratados. Nesse contexto, Bernardes, Chadid e Carneiro (2003, p. 187) indicam como novidade da Convenção de 1986 a “referência a novos sujeitos de direito internacional distintos dos sujeitos clássicos”.

²⁹ *Ipsis litteris*: “Um Estado pode, ao assinar, ratificar, aceitar ou aprovar um tratado, ou a ele aderir, **formular uma reserva**, a não ser que: a) a reserva seja proibida pelo tratado; b) o tratado disponha que só possam ser formuladas determinadas reservas, entre as quais não figure a reserva em questão; ou c) nos casos não previstos nas alíneas a e b, a reserva seja incompatível com o objeto e a finalidade do tratado”. (BRASIL, 2009b, grifo nosso).

disposição expressa em contrário”. Além disso, relata ser usual a adoção de “uma terceira língua que fará fé”³⁰.

Não obstante a liberdade existente entre os contratantes, quais sejam os países signatários de tratados-contratos, entende-se que deve prevalecer o instituto da “*higher law*” (ACCIOLY, 2000, p. 35), igualmente preconizado na Carta das Nações Unidas, nos seguintes termos: “No caso de conflito entre as obrigações dos Membros das Nações Unidas, em virtude da presente Carta e as obrigações resultantes de qualquer outro acordo internacional, **prevalecerão as obrigações assumidas em virtude da presente Carta**” (BRASIL, 1945, grifo nosso).

2.2 SOBERANIA³¹ TERRITORIAL

O termo soberania tem sua origem no idioma francês, *souveraineté*, devido ao teórico publicista Jean Bodin, autor de “Os seis livros da República”³². Nessa obra, sua definição de República³³ traz a soberania consigo, numa conexão indissolúvel. (BONAVIDES, 2000).

Do ponto de vista interno, a soberania se configura como *suprema potestas*, um poder estatal superior a todos os outros poderes sociais. No âmbito internacional, em nome da convivência pacífica entre as nações, o poder de *imperium* manifesta-se com independência perante os demais Estados, mas encontra as naturais limitações de respeito mútuo (BONAVIDES, 2000).

No tocante ao Direito de Jurisdição, Accioly lembra que: “Todo Estado tem o direito de exercer a sua jurisdição no seu território e sobre a população permanente, **com as exceções estabelecidas pelo direito internacional**” (ACCIOLY, 2000, p. 109, grifo nosso). Nesse sentido, faz-se menção aos cuidados primordiais de um Estado ao limitar suas decisões na

³⁰ Diante da multiplicidade de termos utilizados para designar os diversos tipos de atos internacionais, convém indicar os esclarecimentos fornecidos pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), reproduzido por sua Divisão de Atos Internacionais (DAI). Desse modo, distinguem-se as seguintes denominações: tratado, convenção, acordo, ajuste ou acordo complementar, protocolo, memorando de entendimento, convênio e acordo por troca de notas.

³¹ Trata-se de conceito sob constante “objeto de controvérsia, desde sua introdução nas ciências políticas por Jean Bodin”, assim relembra Silva (2002, p. 52).

³² Edição encontrada em Paris, no ano de 1583, sob o título “*Les six Livres de la République*”, e reproduzida, na íntegra, em edição de 1961, pela *Sciencia Aalen*. (BONAVIDES, 2000).

³³ Bodin (apud BONAVIDES, 2000) assim define a República, em uma acepção estatal: “*République est un droit gouvernement de plusieurs menages et de ce qui leur est commun avec puissance souveraine*”. Em seguida, Bonavides fornece uma tradução: “a República é o justo governo de muitas famílias, e do que lhes é comum, com poder soberano”. (BONAVIDES, 2000).

medida em que elas possam afetar negativamente as populações ribeirinhas estrangeiras à jusante de alguns aproveitamentos hidroenergéticos críticos.

Nessa correlação entre direitos e deveres, mormente aqueles correlacionados com decisões recíprocas de Estados vizinhos, Hans Kelsen (*apud* ACCIOLY, 2000, p. 111) estabelece que: “as normas do direito internacional geral impõem deveres sobre os Estados e ao fazê-lo conferem direitos aos demais”. Desse modo, segue-se a necessidade de realizar planejamentos comuns em setores cujos desdobramentos rompem as fronteiras nacionais.

Com relação à demarcação territorial dessas fronteiras, tradicionalmente utilizam-se linhas divisórias advindas de processos históricos de ocupação associados a barreiras geográficas consagradas. Destarte, além dos marcos artificiais implantados por comissões conjuntas indicadas pelos países interessados, muitas vezes se faz uso de cursos d’água como linhas divisórias naturais. São os, assim chamados, marcos de referência (ACCIOLY, 2000, p. 245-246).

Nesse caso, quando as linhas divisórias coincidem com o traçado de rios transfronteiriços, Accioly (2000, p. 247) menciona três possibilidades para a definição territorial: ou o rio pertence a um Estado e, conseqüentemente, uma das margens delineia a fronteira; ou o rio é compartilhado em sistema de condomínio, constituindo-se como território legítimo de ambos os países; ou se considera a existência de uma linha mediana³⁴ entre as margens, restando definidos os limites soberanos para cada lado, conforme o território nacional mais próximo.

Ressalta, ainda, Accioly (2000, p. 247) que as duas primeiras hipóteses são mais raras e a regra reside na terceira. Dessa maneira, a linha mediana supramencionada encontra duas possibilidades, conforme o rio seja ou não navegável³⁵: em caso afirmativo, considera-se essa linha como coincidente com o talvegue³⁶ – “eixo do canal principal ou mais profundo”,

³⁴ Ao tratar das “partes que compõem o território de um Estado”, o professor britânico Brownlie comenta a respeito da “**situação jurídica** dos lagos e mares interiores **delimitados pelo território de dois ou mais Estados**”, a qual “depende, na prática, ou da criação de direitos de prescrição aquisitiva ou de um regime estabelecido por tratado”. O outrora membro da CDI indica, como exemplo, a “**fronteira aquática** através dos Grandes Lagos”, que se baseia “numa **Convenção de 1909** celebrada entre o Canadá e os Estados Unidos” (BROWNLIE, 1997, p. 134, grifo nosso).

³⁵ Fato curioso ocorre quando “o rio abandona repentinamente o leito por onde corria e abre caminho através do território de um dos dois Estados ribeirinhos” (ACCIOLY, 2000, p. 248). Para essa ocorrência, advinda de mudança “súbita e perceptível, ou [...] em virtude de qualquer fenômeno natural”, a doutrina corrente, indicada por Accioly (2000, p. 248), recomenda a manutenção da linha divisória tradicional e historicamente aceita, ou seja, percorrendo o, agora seco, leito original do rio em apreço.

³⁶ Sobre o tema, manifesta-se o professor Brownlie, o qual aduz: “De acordo com a doutrina do *thalweg*, no caso de um **rio navegável**, aceita-se como **fronteira o meio do principal canal de navegação**. Esta doutrina e as doutrinas geográficas a esta associadas assentam em presunções e em **princípios de equidade**, em vez de em regras obrigatórias” (BROWNLIE, 1997, p. 138, grifo nosso).

ou, nos dizeres do professor Brownlie (1997, p. 290), “*medium filum aquae*”; caso contrário, adota-se a “linha média fluvial, ou linha equidistante das margens”³⁷ (ACCIOLY, 2000, p. 247).

Em 1948, a AGNU estabeleceu a Comissão de Direito Internacional (CDI)³⁸, “com a missão de dar seguimento ao desenvolvimento progressivo e à codificação do direito internacional sob o artigo 13(1)(a) da Carta das Nações Unidas”, consoante informado no sítio das Nações Unidas no Brasil (ONUBR) (ONUBR, 2012).

Em termos de Domínio Fluvial, Accioly menciona definições clássicas, de ampla aceitação, bem como outras mais recentes de entendimento consensual minoritário. Desse modo, a posição tradicional admite duas possibilidades mutuamente excludentes, quais sejam: “são nacionais, quando correm inteiramente dentro dos limites do Estado, ou internacionais, quando atravessam ou separam os territórios de dois ou mais Estados” (ACCIOLY, 2000, p. 251).

Por outro lado, as *Helsinki Rules*³⁹, de 1966, tomam o conceito de bacia de drenagem internacional como seu ponto de partida, a qual se refere a uma “área geográfica que cobre dois ou mais Estados, determinada pelos limites fixados pelos divisores de água, inclusive as águas de superfície e as subterrâneas, que desembocam num ponto final comum”⁴⁰ (ACCIOLY, 2000, p. 251).

Com isso, a institucionalização das bacias de drenagem internacionais traria à tona uma área de partilha dominial muito mais ampla, ao compreender que as regiões contribuintes

³⁷ Não obstante, Accioly (2000, p. 248) demonstra-se contrário a essa postura, por razões relacionadas aos fundamentos históricos que conduziram à adoção da fronteira natural de um rio, bem como para evitar prejuízos à navegação fluvial já estabelecida. De fato, entre 27 de outubro e 1º de novembro de 1932, houve situação semelhante entre Brasil e Grã-Bretanha, numa alteração fluvial similar na divisa com a Guiana Britânica, com solução apontada pela preferência de se acompanhar o talvegue do rio, mesmo que seu traçado se altere com o tempo (ACCIOLY, 2000, p. 248).

³⁸ São seis as Comissões a integrar a ONU. Além da CDI, criada em decorrência da “Resolução [nº] 174 (II) da AGNU, em 21 de novembro de 1947”, constam as seguintes: “Comissão de Consolidação da Paz, Comissão do Desarmamento, Comissão da Função Pública Internacional, Comissão das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional e Comissão de Conciliação das Nações Unidas para a Palestina” (MACHADO, 2009, p. 22). Como órgãos subsidiários da AGNU, constam as seguintes comissões: *Disarmament Commission*; *International Civil Service Commission*; *International Law Commission*; *United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL)*; *United Nations Conciliation Commission for Palestine*; and *United Nations Peacebuilding Commission*. Fonte: <http://www.un.org/en/ga/about/subsidiary/commissions.shtml>.

³⁹ Em 2004, numa revisão sobre as conclusões tomadas em Helsinki, a *International Law Association* (ILA) lançou algumas definições em seu artigo 3º. Dentre elas, consta a de bacia de drenagem, no § 5º, nos seguintes termos: “‘**Drainage basin**’ means an area determined by the geographic limits of a **system of interconnected waters**, the surface waters of which normally share a **common terminus**” (ILA, 2004, p. 11, grifo nosso).

⁴⁰ Accioly trouxe a tradução do artigo II, das *Helsinki Rules* de 1966, a qual assim define: “An international drainage basin is a geographical area extending over two or more States determined by the watershed limits of the system of waters, including surface and underground waters, flowing into a common terminus”. Fonte: http://www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/helsinki_rules.html.

para a vazão do rio assim considerado igualmente seriam geridas por todos os países ribeirinhos envolvidos. Isso ocorreria em oposição à visão tradicional onde se compartilha, no máximo, a área fronteira sobre a qual corre esse rio, situação esta mantenedora do clássico privilégio para os países de montante, por deterem os meios de controlar os níveis de vazão conforme seus interesses.

Passados dez anos das *Helsinki Rules*, o Sr. Richard D. Kearney, então 1º Relator Especial do Projeto da Convenção, na CDI, teceu alguns comentários quanto à soberania dos Estados, por ocasião da 28ª Sessão da CDI/1976. Com efeito, afirmara que a “soberania, como a propriedade, não era um conceito absoluto, mas estava sujeito às restrições da lei e os interesses da comunidade” (KEARNEY, 1976, p. 281, tradução nossa).

Em 1978, o conceito trazido pelas *Helsinki Rules*, contrário aos interesses brasileiros⁴¹, estava sob discussão na CDI, a qual pretendia adotar “o conceito de bacia de drenagem internacional e a soberania múltipla sobre os cursos d’água transfronteiriços” (YAHN, 2005, p. 7), como, de fato, ocorreu, em 1997, com a Convenção sobre Utilização dos Rios Internacionais para Fins Distintos da Navegação (CURIFDN)⁴² (UNITED NATIONS, 1997).

Essa Convenção fora concluída em 21 de maio de 1997 e adotada pela Resolução da AGNU A/RES/51/229, de 8 de julho de 1997 (McCAFFREY, 1997), por 103 votos a favor contra três, com 27 abstenções, conforme informado pelo *International Water Law Project* (IWLP) (UNITED NATIONS, 1997). Em consonância com seus artigos 5⁴³, 6 e 32, consagraram-se alguns princípios gerais, como o do “uso e participação equitativa e razoável”⁴⁴, com seus respectivos “fatores relevantes”, e o da “não discriminação”, por parte dos Estados ribeirinhos (UNITED NATIONS, 1997, tradução nossa).

⁴¹ Essa contrariedade aos interesses brasileiros advém do consequente compartilhamento decisório entre todos os países ribeirinhos caso se fizesse válida a utilização da conceituação de bacia de drenagem internacional. De fato, é cômoda para o Brasil a proposta tradicional. Isso ocorre em razão de sua posição privilegiada de país de montante, mormente na região da bacia do rio da Prata. Assim, permite-se ao governo brasileiro dispor, de modo mais soberano, sobre decisões aptas a regular, consoante seus interesses econômicos, o nível dos rios situados à montante de seus principais aproveitamentos hidroenergéticos.

⁴² No original: *Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses* (CLNUIW). Fonte: <http://untreaty.un.org/cod/avl/ha/clnuiw/clnuiw.html>. Sua origem remonta à Resolução nº 2.669 (XXV) da AGNU, de 8 de dezembro de 1970, conforme consta em publicação anual da *International Law Commission* (ILC) (UNITED NATIONS, 1975, p. 95).

⁴³ “1. *Watercourse States shall in their respective territories utilize an international watercourse in an equitable and reasonable manner. In particular, an international watercourse shall be used and developed by watercourse States with a view to attaining optimal and sustainable utilization thereof and benefits therefrom, taking into account the interests of the watercourse States concerned, consistent with adequate protection of the watercourse*”. (UNITED NATIONS, 1997, grifo nosso).

⁴⁴ “2. *Watercourse States shall participate in the use, development and protection of an international watercourse in an equitable and reasonable manner. Such participation includes both the right to utilize the*

Entre as contribuições conceituais trazidas pelo CDI, Caubet (2006, p. 149-151) cita o terceiro relatório de autoria do jurista americano Stephen Myron Schwebel (1982, p. 68, § 7º). Nesse texto, encontra-se definido o sistema de cursos de água “formado por elementos hidrográficos tais como riachos e rios, lagos, canais, geleiras e águas subterrâneas” (SCHWEBEL apud CAUBET, 2006, p. 150). Assim, faz-se destacado o sistema de cursos de água⁴⁵ internacional, o qual situa esses elementos hídricos como espalhados pela extensão geográfica de dois ou mais Estados⁴⁶, cujo vínculo internacional reside no efeito que as utilizações pertinentes causam sobre os demais Estados.

Com base nesse terceiro relatório, Caubet aduz, ainda, o princípio jurídico internacional *sic utere tuo* ou do não prejuízo ao próximo, conforme a máxima “*sic utere tuo ut alienum non laedas* (‘Utilize o que é teu de modo a **não prejudicar outrem**’)” (CAUBET, 2006, p. 152, grifo nosso). Isso fora inserido no art. 8º – *Responsibility for appreciable harm*, do supramencionado relatório de Schwebel (1982, p. 103, § 156).

No contexto dos litígios de domínio fluvial transfronteiriço, Brasil e Argentina recorreram ao CDI para solucionar uma questão envolvendo a barragem de Itaipu. Não obstante a preferência pela definição clássica supramencionada e favorável ao pleito brasileiro, em 1997, a AGNU adotou o entendimento requerido pelos argentinos, aceitando o conceito de ‘bacia de drenagem internacional’ (YAHN, 2005, p. 2). Percebe-se, portanto, que “ao Brasil é vantajosa a situação na Bacia do Prata, onde os principais rios nascem em território brasileiro, já na Bacia Amazônica, dá-se o inverso” (YAHN, 2005, p. 8).

Nesse assunto de rios internacionais, convém lembrar os ensinamentos de Accioly (2000, p. 252-253), segundo os quais eles podem ser contíguos ou sucessivos, quer se constituam na própria linha divisória entre Estados, quer atravessem a fronteira entre eles, respectivamente. Necessário se faz, ainda, destacar que a distinção entre rios contíguos e sucessivos remonta ao Congresso de Viena, de 1815 (SILVA, 1995, p. 510). Quanto à

watercourse and the duty to cooperate in the protection and development thereof, as provided in the present Convention”. (UNITED NATIONS, 1997, grifo nosso).

⁴⁵ “A watercourse system is formed of hydrographic components such as rivers, lakes, canals, glaciers and groundwater constituting by virtue of their physical relationship a unitary whole; thus, any use affecting waters in one part of the system may affect waters in another part. An ‘international watercourse system’ is a watercourse system, components of which are situated in two or more States”. (SCHWEBEL, 1982, p. 68, § 7º).

⁴⁶ “Aproximadamente **280 cursos de água transfronteiriços servem aproximadamente a 40% da população mundial**. Entre eles, 180 alimentam dois Estados, enquanto outros alimentam 3 e mais. O Continente Africano conta com 60 cursos de água internacionais, dos quais 11 banham 4 Estados ou mais (10 Estados para o Nilo e 9 para o Congo). Na América, o **Amazonas serve 7 Estados** e 6 Estados Asiáticos partilham o Mekong. Quanto ao Danúbio, sua bacia hidrográfica está repartida entre 17 Estados”. (CHAZOURNES apud MACHADO, 2009, p. 37-38, grifo nosso).

navegação nesses rios internacionais, a despeito de haver considerável sustentação para a tese de ampla liberdade, o Brasil entende se tratar de questão de soberania.

Ao verificar o procedimento recomendado para o “aproveitamento industrial e agrícola das águas”, Accioly (2000, p. 254) remonta à 7ª Conferência Internacional Americana, aprovada em 24 de dezembro de 1933, na capital do Uruguai, Montevidéu. Dessa Conferência, resultou uma declaração contemplando diversos assuntos⁴⁷. Consoante consta no item LXXII, parágrafo 2, extraído dessa declaração, numa tradução livre, tem-se que:

Os Estados têm o direito exclusivo de explorar, para fins industriais ou agrícolas, a margem que está sob sua jurisdição, das águas dos rios internacionais. Este direito, no entanto, está condicionado em seu exercício pela necessidade de não prejudicar os mesmos direitos que correspondem ao estado vizinho na margem de sua jurisdição. (SREM, 1956, p. 543, tradução nossa).

Consequentemente, não se pode promover alteração, nos termos acima, em um rio, que gere prejuízo ao Estado vizinho⁴⁸, sem seu prévio consentimento. Outro princípio extraído dessa fonte, parágrafo 5, afirma que: “**Em nenhum caso**, quer seja de rios sucessivos ou contíguos, as **obras** de aproveitamento industrial ou agrícola que se realizem, **devem causar danos à navegação livre** dos mesmos” (SREM, 1956, p. 543, tradução e grifo nossos). Além disso, aproveitamentos nesse contexto deverão ser previamente informados aos demais “ribeirinhos ou condôminos” (SREM, 1956, p. 544, tradução nossa).

2.3 VISÃO LATINO-AMERICANA

Tão somente em 7 de dezembro de 1866, o Brasil “declarou aberta aos navios mercantes de todas as nações a navegação do rio Amazonas, até a fronteira com o Peru, e de outros rios que cortam o território brasileiro”. Igualmente, utilizando-se de outros tratados, decidiu por abrir “à navegação dos Estados limítrofes, mediante reciprocidade, os rios comuns ao Brasil e a esses Estados” (ACCIOLY, 2000, p. 253).

Não obstante a percepção liberal quanto à abertura para a navegação supramencionada, faz-se importante enfatizar o caráter de interesse comercial condizente com

⁴⁷ Desse modo, em consulta à Biblioteca Digital Daniel Cosío Villegas, do *Colegio de México*, encontra-se disponível um compêndio, no qual estão transcritos todos os documentos referentes à Conferência em questão. Entre eles, está o item LXXII – “*uso industrial y agrícola de los ríos internacionales*”, editado pela *Secretaria de Relaciones Exteriores de México (SREM)* (SREM, 1956, p. 543-544), o qual se encontra reproduzido, na íntegra, no Anexo D.

⁴⁸ Sem destoar das condutas supracitadas, a atividade pesqueira segue os moldes definidos anteriormente com relação ao domínio fluvial e às respectivas linhas divisórias territoriais. Não obstante, deve-se preservar o respeito aos Estados ribeirinhos vizinhos, não gerando danos em decorrência de quaisquer atividades praticadas. Em acréscimo, há margem para tratados delimitadores de “métodos de pesca permitidos e [...] proibidos”, a exemplo do ocorrido entre Brasil e Paraguai, em agosto de 1944 (ACCIOLY, 2000, p. 255).

as reais intenções do governo brasileiro. Desse modo, a atitude em apreço não vem a denegrir a soberania territorial do Brasil, mas sim reforçá-la sob o aspecto de seu poder de decisão ao optar pelo livre trânsito de embarcações em questão.

Passado um século, dentre as convenções destinadas à proteção ambiental a se coadunar com os recursos hídricos transfronteiriços, destaca-se o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), de 3 de julho de 1978, assinado pelos Governos da Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela.

Nota-se, nesse contexto, a nítida exclusão da Guiana Francesa, por se tratar de resquício colonial francês, ou seja, ausência de soberania nesse território localizado na América do Sul e, conseqüentemente, reforço ao princípio do *uti possidetis de facto*, de repulsa à internacionalização da Amazônia para países externos a seu perímetro geopolítico (CAUBET, 2006, p. 162-164). Essa exclusão fora igualmente consagrada na proibição a novas adesões, preconizada no artigo XXVII do TCA (BRASIL, 1980).

O TCA, ou Pacto Amazônico, passou por primeiras sondagens junto ao Palácio do Itamaraty apenas um ano antes, em 1977, o que demonstra o caráter célere e compromissado dos oito países envolvidos em priorizar as tratativas necessárias, mormente do Brasil⁴⁹, por apresentar a maior participação percentual na área da Bacia Amazônica (CAUBET, 2006, p. 162-171).

Na cidade de Caracas – Venezuela, em 14 de dezembro de 1998, esse Tratado de 1978 recebeu um Protocolo de Emenda⁵⁰. Com esse Protocolo, criou-se a “Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), dotada de personalidade jurídica, sendo competente para celebrar acordos com as Partes Contratantes, com Estados não-Membros e com outras organizações internacionais”, cuja Secretaria Permanente possui sede em Brasília⁵¹ – DF (BRASIL, 2002b).

Posteriormente, em 26 de novembro de 2009, com a Declaração de Manaus, emanada por ocasião da Cúpula dos Países Amazônicos sobre Mudança do Clima, houve mais um reforço à ação da OTCA (BRASIL, 2011b). Quando comenta sobre a floresta amazônica,

⁴⁹ Segue, portanto, aprovado pelo Congresso Nacional conforme o Decreto Legislativo nº 69, de 18 de outubro de 1978 (BRASIL, 1978), e promulgado pelo Decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980 (BRASIL, 1980). Ainda nesse ano, esse Pacto entrou em vigor, após a ratificação realizada pela Venezuela (BRASIL, 2011b).

⁵⁰ O texto desse Protocolo fora aprovado pelo Congresso Nacional nos termos do Decreto Legislativo nº 102, de 28 de outubro de 1999 (BRASIL, 1999), e promulgado pelo Decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002b).

⁵¹ Segundo informou a EBC, a OTCA, além de possuir “orçamento próprio” (BRASIL, 2011b), é “a única organização internacional com sede em Brasília” (GIRALDI, 2011). A escolha de Brasília foi, assim, estabelecida com o “Acordo de Sede entre o Governo brasileiro e a OTCA” (BRASIL, 2011b), em dezembro de 2002.

essa Declaração é clara ao afirmar que: “Estamos determinados a protegê-la e a utilizar seus recursos de maneira sustentável” (BRASIL, 2009a). Entende-se, assim, englobados nesses recursos, os hídricos transfronteiriços.

No Balanço de Política Externa 2003/2010, o Itamaraty qualifica a OTCA como foro “regional dos países amazônicos”, que se preocupa em “defender a soberania do território e o manejo dos recursos naturais das ameaças de internacionalização da Amazônia” (BRASIL, 2011b). Portanto, abrange o manejo das águas transfronteiriças⁵².

Além disso, o próprio TCA preconiza a importância da exclusividade quanto aos recursos naturais que lhe competem, consoante os seguintes termos, contidos em seu artigo IV: “As Partes Contratantes proclamam que o **uso e aproveitamento exclusivo dos recursos naturais** em seus respectivos territórios é direito inerente à soberania do Estado e seu exercício não terá outras restrições senão as que resultem do Direito Internacional” (BRASIL, 1980, grifo nosso).

Segundo informa o Itamaraty (BRASIL, 2011b), alguns importantes programas estão em fase de execução, junto à OTCA, e outros prioritários enfrentam a fase inicial de elaboração. Neste grupo, ressalta-se o de “Gestão de Recursos Hídricos” (BRASIL, 2011b), logo, espera-se, para os próximos anos, o início de ações conjuntas mais consolidadas visando amplitude e harmonia na gestão hídrica comum dos países amazônicos.

Em termos da Bacia do Prata e com respeito à Hidrelétrica de Itaipu, exibida na Ilustração 9, houve algumas tratativas entre Brasil e Paraguai. Assim, destacam-se: a Ata de Iguaçu, também chamada de Ata das Cataratas, de 22 de junho de 1966, e o Tratado de Itaipu, assinado em 26 de abril de 1973 e aprovado pelo Congresso Nacional com o Decreto Legislativo nº 23, de 30 de maio de 1973.

Segundo a Ata de 1966, as Chancelarias dos dois países chegaram a algumas conclusões, com destaque para o trecho *ipsis verbis*:

- 3) Proclamaram a disposição de seus respectivos Governos de proceder, de comum *acôrdo*, ao estudo e levantamento das possibilidades econômicas, em particular os **recursos hidráulicos** pertencentes em condomínio aos dois países, **do Salto Grande de Sete Quedas ou Salto de Guaíra**;
- 4) Concordaram em estabelecer, desde já, que a **energia elétrica** eventualmente **produzida** pelos desníveis do **rio Paraná**, desde e inclusive o Salto Grande de Sete

⁵² Na temática de gestão transfronteiriça, Silva colaciona comentários com respeito aos recursos hídricos transfronteiriços subterrâneos, envolvendo a Associação Internacional de Hidrogeólogos (AIH), a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) e a Comissão Econômica da ONU. Dessa maneira, no início de 2001, essas quatro instituições de caráter internacional “constituíram a Comissão sobre Gestão dos Recursos dos Aquíferos Transfronteiriços” (CGRAT), conhecida em inglês como *Transboundary Aquifer Resources Management* (TARM). A TARM, com seu caráter multidisciplinar, partiu da “análise de estudo de caso sobre aquíferos transfronteiriços, entre os quais o Guarani, na América Latina” (SILVA, 2002, p. 95).

Quedas ou Salto de Guaíra até a Foz do rio Iguaçu, será dividida em partes iguais entre os dois países, sendo reconhecido a cada um *dêles* o **direito de preferência** para a aquisição desta mesma energia a justo preço, que será oportunamente fixado por especialistas dos dois países, de qualquer quantidade que não venha a ser utilizada para o suprimento das necessidades do consumo do outro país; (BRASIL, 1966, grifo nosso).

Desse modo, buscou-se normatizar o uso compartilhado dos recursos hidráulicos considerados, com ênfase no direito de preferência sobre o excesso produzido quando da partilha, em partes iguais, assim adotada.

Em 1971 e a convite do governo paraguaio, o Ministro das Relações Exteriores brasileiro, Embaixador Mario Gibson Barboza, encontrou-se com seu homólogo paraguaio, Doutor Raúl Sapena Pastor, para tratar de diversos assuntos. Por meio de uma Declaração Conjunta Brasil – Paraguai, de 5 de maio de 1971⁵³, eles decidiram, em relação ao “aproveitamento hidrelétrico do trecho do rio Paraná” e em consonância com o “estabelecido na ‘Ata de Foz do Iguaçu’, de 22 de junho de 1966”, que a obra em questão, apresenta “caráter binacional”⁵⁴ (BRASIL, 1971a).

Na sequência, fora assinado o Tratado de Itaipu, de 1973 (BRASIL, 1973b), ratificado pelo Decreto nº 72.707, de 28 de agosto de 1973 (BRASIL, 1973c). Com isso, renovaram-se os compromissos acima grifados assumidos na Ata de Iguaçu, em 1966, bem como a preocupação com a “consecução dos objetivos gerais de desenvolvimento da Bacia” (BRASIL, 1970), estabelecida no Tratado da Bacia do Prata, firmado em 1969.

Cabe ressaltar que o Tratado supramencionado, de 1969, contou com outros três países signatários⁵⁵, além dos dois pactuantes⁵⁶ da Ata de 1966 e do Tratado de 1973⁵⁷. Destarte, resta configurada a ausência da Argentina como parte plenamente interessada nas decisões acertadas apenas entre Brasil e Paraguai. Logo, surgem controvérsias envolvendo

⁵³ Ainda nessa Declaração Conjunta de 1971, buscou-se “assegurar o cumprimento do convênio entre ‘Centrais Elétricas Brasileiras S.A’ (ELETROBRÁS) e a ‘Administración Nacional de Electricidad’ (ANDE), para estudo do referido aproveitamento” (BRASIL, 1971a).

⁵⁴ Além disso, ela deverá “ser cercada, nos seus estudos e realização, de todos os cuidados governamentais e técnicos, evitando-se tudo o que, direta ou indiretamente, possa dificultar-lhe a execução ou reduzir-lhe a potencialidade energética” (BRASIL, 1971a). Com isso, reiteram-se os firmes propósitos de Brasil e Paraguai para por em prática o devido aproveitamento hidroenergético do trecho de rio considerado.

⁵⁵ O Decreto nº 67.084, de 19 de agosto de 1970, promulgou o Tratado da Bacia do Prata, “concluído entre o **Brasil**, a **Argentina**, a **Bolívia**, o **Paraguai** e o **Uruguai**, em Brasília a 23 de abril de 1969”. (BRASIL, 1970, grifo nosso).

⁵⁶ O Decreto nº 72.707, de 28 de agosto de 1973, promulgou o “Tratado entre a República Federativa do **Brasil** e a República do **Paraguai**, para o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do rio Paraná”. (BRASIL, 1973c, grifo nosso).

⁵⁷ Com respeito ao Tratado de Itaipu, de 1973, reitera-se que sua principal atribuição foi a de criar a entidade Itaipu Binacional, “com a finalidade de realizar o aproveitamento hidroelétrico a que se refere o artigo I”, no teor do Artigo III do citado Tratado. Dessa maneira, Eletrobrás e Ande, constituiriam, com igual participação, o capital da nova empresa, conforme define o § 1º desse Artigo. Além disso, o Estatuto dessa Binacional compõe o Anexo A do Tratado em apreço. (BRASIL, 1973c).

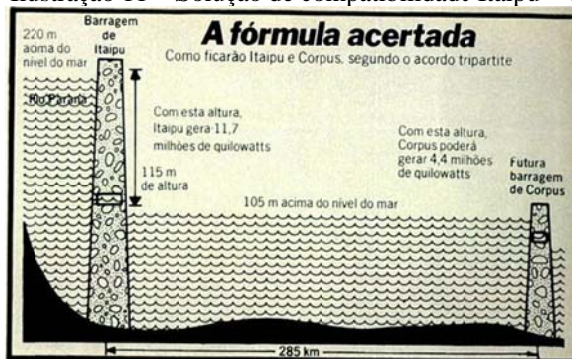
Brasil e Argentina, haja vista o volume represado por Itaipu apresentar potenciais interferências com respeito aos planejamentos hidroenergéticos pertinentes ao trecho argentino de jusante.

A despeito dessa preocupação argentina, uma Declaração Conjunta firmada entre Brasil e Paraguai reitera seu compromisso em delimitar as consequências possíveis ao âmbito territorial desses dois países latino-americanos, *in verbis*:

Ao mesmo tempo, reafirmam que, na construção e na operação destas obras, os dois Governos terão presente a preocupação de **não ocasionar prejuízo sensível fora das suas respectivas jurisdições nacionais**, de conformidade com os compromissos internacionais vigentes de que são Parte ambos países. (BRASIL, 1973a, grifo nosso).

Em relação às controvérsias geradas com a Argentina, desde a Ata de 1966, um acordo⁵⁸ por troca de notas, de mesma data e idênticos teores, firmado entre os Ministros das Relações Exteriores dos três países envolvidos, trouxe uma solução, consoante a Ilustração 11 abaixo.

Ilustração 11 – Solução de compatibilidade Itaipu – Corpus⁵⁹.



Fonte: ITAIPU (1979).

Conforme detalha artigo publicado à época pela Revista Veja (ITAIPU, 1979), “Brasil e Paraguai dispõem-se a abandonar a ideia de adicionar mais duas turbinas às dezoito projetadas para a casa de máquinas. Trata-se, unicamente, das duas turbinas acrescentadas ao plano original para serem retiradas no momento oportuno - ou seja, agora”. Assim, esses dois países e a Argentina pretendem garantir uma “inter-relação permanente e constante” a

⁵⁸ Em 19 de outubro de 1979, na então *Ciudad Puerto Stroessner*, hoje *Ciudad Del Este*, os chanceleres Ramiro Saraiva Guerreiro, Carlos Washington Pastor e Alberto Nogues, respectivamente do Brasil, da Argentina e do Paraguai, firmaram o Acordo Tripartite Itaipu – Corpus.

⁵⁹ Nesse sentido, os três países supramencionados compatibilizaram as duas barragens em comento, com: adoção de cota máxima para a barragem de Corpus e consequente redução de potência para Itaipu; alteração no número de turbinas em Itaipu, de vinte para dezoito, com 700 MW cada e “caudal efluente máximo da ordem de 12.600 metros cúbicos por segundo”; flexibilidade da operação de Itaipu, vinculada à navegação do rio Paraná; e o respeito à ‘prática de Jupia’, durante o enchimento do reservatório de Itaipu, de modo rápido – entre quinze e vinte dias, mas com garantias de um “caudal mínimo a jusante de cinco mil metros cúbicos por segundo” (FAJARDO, 2004, p. 146).

respeito “dos pontos classificados como principais, que são a cota de Corpus, operação e número de turbinas em Itaipu” (ITAIPU, 1979).

Com isso, o acordo põe fim a um contexto de divergências políticas, auxiliado por soluções técnicas viáveis. Itaipu, empresa binacional pertencente a Brasil e Paraguai, perde 880 mil kW de potência, “dos 12,6 milhões de quilowatts cairá para 11,7 milhões de quilowatts”, compensados por uma “maior flexibilidade de operação” nos horários de pico (ITAIPU, 1979). E a Argentina, cuja preocupação residia na viabilização do aproveitamento hidroenergético de seu rio de jusante, por sua vez, garante uma cota na barragem de Corpus apta a proporcionar a geração de 4,4 milhões de quilowatts, consoante consta na Ilustração 11 acima.

A respeito do Acordo Tripartite Itaipu-Corpus, o pesquisador Fajardo (2004) destaca, ainda, a resolução de:

[...] diferenças de interpretação quanto aos princípios gerais da **consulta prévia** e do **prejuízo sensível**, ao se estabelecer o **intercâmbio de informações técnicas**; o critério de **enchimento dos reservatórios**; a garantia da **navegabilidade a jusante**; e a necessidade de **negociações tripartites prévias** para [...] eventuais modificações em quaisquer dos três pontos fundamentais. (FAJARDO, 2004, p. 122, grifo nosso).

Tamanha fora a importância para os três países signatários, que, por ocasião de uma entrevista concedida, em 1985, pelo então Chanceler Ramiro Saraiva Guerreiro, representante brasileiro nesse deslinde, ao Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), o diplomata afirmou: “Assim acabou esta *vexata quaestio*⁶⁰ de Itaipu/Corpus” (GUERREIRO, 2010, p. 268).

Em seguida, Guerreiro continuou: “Depois desse Acordo assinado, então, é como se tirássemos uma pedra do caminho. E começou a haver um tipo de relação com a Argentina muito aberta, de total confiança, com todos os Governos que lá se sucederam”. Por fim, o Chanceler opinou: “Criou-se, [...], entre as pessoas responsáveis em um e outro país um alto nível de compreensão” (GUERREIRO, 2010, p. 268-269).

2.4 OUTRAS VISÕES INTERNACIONAIS

Historicamente, percebe-se que há uma composição de cooperação e conflito na questão das águas transfronteiriças⁶¹. Desde o clássico tópico da navegação até as lacunas

⁶⁰ Questão debatida, controvertida (SANTOS, 2001).

⁶¹ Dentre os múltiplos usos pertinentes aos recursos hídricos – consumo humano, dessedentação de animais, pesca, aquicultura, irrigação, flotação, geração de energia elétrica e transporte de madeiras, a navegação se sobressai, a partir da Revolução Industrial, como “uso econômico mais importante” (CAUBET, 2006, p. 3).

jurídicas e jurisprudenciais da atualidade, permeiam esforços legítimos frente aos potenciais conflitos e eventuais abusos intercorrentes (CAUBET, 2006, p. 2-3).

Sauser-Hall (apud CAUBET, 2006, p. 3) lembra a respeito do “direito à liberdade de navegação” como um dos “princípios [...] retomados dos arts. 108 a 117 da Ata Final do Congresso de Viena em 1815; [...] imediatamente aplicados ao Reno e ao Pó, depois ao Danúbio, a partir do Congresso de Paris de 1856”.

De fato, o Reno se constitui, para a Suíça, em acesso natural ao mar e, desde o Congresso de Viena, ficara “estabelecido o princípio da liberdade de navegação em cursos d’água internacionais”⁶² (UNITED NATIONS, 2002a, tradução nossa).

Conforme aduz Caubet (2006, p.7), por questões econômicas pragmáticas, a Holanda passou a flexibilizar a navegação pelo rio Reno, a partir de 1863. E, segundo consta no documento supramencionado, emitido pela ONU, houve acréscimos com a Convenção de *Manheim*, de 1868, com atualizações advindas da Revisão de 1963. Com isso, além da liberdade de navegação, garantiu-se:

Igualdade de tratamento entre todas as frotas, isenção de obrigações de navegação, liberdade de trânsito para todos os bens, obrigação de os Estados membros manterem as vias navegáveis, regulamentos de segurança uniformes para embarcações e navegação, jurisdição uniforme em assuntos de navegação e tribunais de navegação para o Reno e o estabelecimento da Comissão Central para a Navegação do Reno. (UNITED NATIONS, 2002a, tradução nossa).

Por fim, a ONU afirma, nesse texto, que, “em 1998, à Suíça também foram concedidos os direitos de navegação por outras vias navegáveis no âmbito da Comissão Central” (UNITED NATIONS, 2002a, tradução nossa). Assim, denota-se o valor de se constituir um órgão multilateral, no caso, formado por Suíça, Alemanha, Bélgica, França e Holanda, que define, de forma conjunta, questões de interesse dos países-membros envolvidos.

Igualmente, ocorrera preocupação minuciosa com o rio Danúbio, cujo Estatuto fora estabelecido por meio do artigo 14, da Convenção de Paris, de 23 de julho de 1921, mormente após a Convenção de Barcelona, de 20 de abril de 1921, considerada como “apogeu do direito de navegação” (CAUBET, 2006, p. 7). Esse Estatuto, proferido na Espanha, tratou do “regime das vias navegáveis de importância internacional” e considerou “embora de modo seletivo quanto ao seu objeto, todos os aspectos jurídicos da navegação fluvial internacional” (CAUBET, 2006, p. 5).

⁶² “*The Rhine – Switzerland’s Natural Access to the Sea. Switzerland is located on Europe’s most important inland waterway, the Rhine. In 1815, the final act of the Congress of Vienna established the principle of the freedom of navigation on international waterways and gave birth to the Central Commission for Navigation on the Rhine*”. (UNITED NATIONS, 2002a, grifo nosso).

Na mesma época, entre 1913 e 1914, a “exploração da energia hidrelétrica dos rios internacionais” fora tratada pela França em Convenções sobre os rios Ródano e *Roya*, com Suíça e Itália, respectivamente (CAUBET, 2006, p. 7-8). Não obstante, esses esforços negociais, quanto à navegação e ao uso para geração de energia elétrica, deram lugar, na atualidade, a discussões menos produtivas com respeito ao uso em destaque no momento, qual seja o consumo humano.

Nesse contexto de lacunas jurídicas internacionais, a CDI possui participação fundamental. Desse modo, em 21 de novembro de 1959, com a Resolução 1.901 (XIV), a AGNU determinou que os trabalhos da CDI passassem a considerar a questão dos “recursos hídricos de água doce”, mormente nos demais usos múltiplos, a exceção da navegação, exaurida no período de 1815 a 1923 (CAUBET, 2006, p. 9-10). E, consoante exposto anteriormente, chega-se a um consenso com a Resolução A/RES/51/229, proferida pela AGNU em 1997 (UNITED NATIONS, 1997).

No âmbito da União Europeia, em 17 de março de 1992, Helsinki recebera a CPUCATLI⁶³, organizada com o apoio da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (CENUE)⁶⁴. Consoante preconizado no § 6º, de seu art. 2º, deverá haver cooperação entre os Estados ribeirinhos em termos de igualdade e reciprocidade, junto às ações pertinentes a suas bacias hidrográficas compartilhadas⁶⁵ (UNITED NATIONS, 1992d).

Notadamente, MACHADO (2009, p. 48) aponta alguns princípios jurídicos pertinentes consagrados pela CPUCATLI/1992, a saber: “princípio da precaução, [...] princípio poluidor/pagador e [...] princípio da responsabilidade intergeracional”, conforme preconizado pelo § 5º do art. 2º dessa Convenção (UNITED NATIONS, 1992d). Isso se soma à inclusão da bacia hidrográfica entre as considerações da Convenção de Helsinki, de 1992.

Quanto ao princípio da precaução, supramencionado, poucos meses após a Convenção acima indicá-lo, a CNUMAD/1992 o deixa bem claro no Princípio 15 da Declaração do Rio, segundo o qual:

⁶³ Já mencionada em nota de rodapé anterior, seu nome oficial é: *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes* (CPUTWIL), também chamada de *Water Convention*. Fonte: <http://www.unece.org/env/water/>.

⁶⁴ As Nações Unidas a denominam: *United Nations Economic Commission for Europe* (UNECE). Fonte: <http://www.unece.org/#>.

⁶⁵ Tradução não oficial disponibilizada pela UNECE menciona expressamente: “6-As **Partes Ribeirinhas** devem cooperar na base da **igualdade** e da **reciprocidade**, particularmente por meio de acordos bilaterais e multilaterais, de modo a desenvolverem políticas, programas e estratégias conciliados, aplicáveis às **bacias hidrográficas** ou a parte delas e com o objetivo de prevenir, controlar e reduzir o **impacto transfronteiriço** e de proteger o ambiente das **águas transfronteiriças** ou o ambiente no qual essas águas exerçam influência, incluindo o ambiente marinho” (UNITED NATIONS, 1992d, grifo nosso).

A fim de proteger o meio ambiente, o **princípio da precaução** deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver **ameaça de danos** sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para **prevenir a degradação ambiental**. (UNITED NATIONS, 1992b, grifo nosso).

Em termos normativos pátrios, a “observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente” consta do art. 1º, tanto no Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005, quanto na Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que ele regulamenta (BRASIL, 2005c, 2005b).

Muito antes disso, ao incorporar no ordenamento jurídico brasileiro o texto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), adotada em Nova Iorque, em 9 de maio de 1992, mediante o Decreto Legislativo nº 1, de 3 de fevereiro de 1994, o Brasil já adotava⁶⁶ expressamente o, assim chamado, princípio da precaução⁶⁷ (BRASIL, 1994).

Não obstante a presença literal da expressão ‘princípio da precaução’ em normas nacionais e internacionais indicadas nestes estudos ora apresentados, entende-se como pertinente mencionar os apontamentos realizados pelo professor Milaré. Destarte, destaca-se na doutrina especializada a coexistência de duas terminologias, de certa forma, similares, quais sejam: o ‘princípio da prevenção’ e o ‘princípio da precaução’.

Realmente, bem lembra Milaré quando comenta que há juristas optantes por mencionar apenas uma dessas expressões, ou mesmo ambas, “supondo ou não diferença entre elas” (MILARÉ, 2005, p. 165). Para esclarecer, Milaré aponta distinções etimológicas e semânticas. Assim, a prevenção é “substantivo do verbo prevenir, e significa ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes; induz uma conotação de generalidade, simples antecipação no tempo, é verdade, mas com intuito conhecido” (MILARÉ, 2005, p. 165). Por outro lado, precaução é “substantivo do verbo precaver-se (do Latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha a concretizar-se ou a resultar em efeitos indesejáveis” (MILARÉ, 2005, p. 165).

⁶⁶ Essa Convenção-Quadro foi promulgada pelo Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998, passando sua ratificação “a vigorar, para o Brasil, em 29 de maio de 1994” (BRASIL, 1998b).

⁶⁷ Segue a reprodução do Artigo 3, Princípios, item 3, da Convenção-Quadro supramencionada: “As Partes devem adotar **medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos**. Quando surgirem **ameaças de danos sérios ou irreversíveis**, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima”. (BRASIL, 1998b, grifo nosso).

Com efeito, o professor Milaré opta, de modo acertado, pela utilização da terminologia ‘princípio da prevenção’, por seu justificado aspecto simplificador, genérico e, portanto, apto a abranger o da precaução. Entretanto, diante das diversas menções normativas acima referidas nestes estudos, faz-se a escolha pela manutenção da expressão “princípio da precaução”, consoante os pormenores analisados.

Entre as disposições jurisprudenciais relevantes, Caubet (2006, p. 14) destaca as relativas aos rios Oder e Mosa, lago *Lanoux* e barragem de *Gabcikovo-Nagymaros*. Nos dois primeiros, houve subsunção à Corte Permanente de Justiça Internacional (CPJI). Nos seguintes, o tribunal referido fora a Corte Internacional de Justiça (CIJ)⁶⁸.

O rio Oder, declarado internacional pelo art. 331 do Tratado de Versalhes, também estava sujeito a uma Comissão Internacional. O entendimento proibitivo dessa Comissão quanto à navegação por outros países fora negado pela CPJI, em maio de 1929. Essa Corte, por seu turno, reconheceu o pedido de seis outras nações em nome da livre navegação⁶⁹ por todo o percurso navegável desse rio (CAUBET, 2006, p. 15).

Por sua vez, o rio Mosa trouxe à CPJI uma lide entre Holanda e Bélgica com questões de tomadas d’água em possível alusão a tratados em vigor. Nessa situação, a CPJI entendeu não haver motivos para rompimento do tratado em apreço e recomendou que as partes se entendessem conforme pactuação prévia (CAUBET, 2006, p. 16).

O seguinte, Lago *Lanoux*, fora palco para controvérsias entre a França, empreendedora de aproveitamentos hidrelétricos em território francês, mas com reduções na vazão à jusante, em terras espanholas, e, por conseguinte, a Espanha. Dessa maneira, o Tribunal, derivado de um compromisso de arbitragem celebrado em 19 de novembro de 1956, em Madri, entendeu ser válido para um país empreender os aproveitamentos que julgue necessários, sem a antecipação de informar possíveis danos aos demais afetados. Não obstante, haverá responsabilização internacional se disso decorrer prejuízos a terceiras nações ribeirinhas, as quais passam a deter o direito de requerer os ressarcimentos pertinentes (CAUBET, 2006, p. 19-20).

Nesse caso, referente às águas do Lago *Lanoux*, o professor Brownlie (1997, p. 291) entende que o “tribunal pareceu aceitar o princípio de que um Estado a montante age

⁶⁸ Localizada em Haia, na Holanda, a *International Court of Justice* (ICJ) é regida por seu Estatuto, documento anexo à Carta das Nações Unidas. Fonte: <http://www.icj-cij.org/documents/index.php?p1=4&p2=2&p3=0>.

⁶⁹ Brownlie (1997, p. 292, grifo nosso) já afirmava que: “No caso de **rios navegáveis**, é geralmente aceite que o **Direito consuetudinário não reconhece o direito de livre navegação**. É significativo que apenas uma **minoridade de Estados** tivesse aceitado a Convenção de Barcelona sobre o Regime dos Cursos de Água Navegáveis de Interesse Internacional de 1921, a qual **prevê a livre navegação** entre as Partes nos cursos de água navegáveis de interesse internacional”.

ilicitamente quando altera o curso das águas de um rio na sua condição natural de forma a causar graves prejuízos a um Estado a jusante”.

Por último, desses quatro exemplos apresentados, está a barragem de *Gabcikovo-Nagymaros*. No contexto da Ex-União Soviética, um tratado de 16 de setembro de 1977, entre a então Tchecoslováquia e a Hungria, previa a construção de um sistema de eclusas no rio Danúbio. Entretanto, após a ruptura daquele país em República Tcheca e Eslováquia, esta pretendia continuar com as obras, mas a Hungria não mais compartilhava desses interesses (CAUBET, 2006, p. 20-24).

Dessa lide, tomou conhecimento a CIJ, a qual considerou a Eslováquia como responsável pelo ato ilícito desrespeitoso da razoabilidade e da equidade⁷⁰ esperados com relação ao excessivo desvio de vazão, ocasionado no Danúbio, em detrimento da Hungria. Entretanto, o professor Caubet (2006, p. 20-24) afirma que, nesse caso perante a CIJ, os húngaros não lograram êxito em comprovar a responsabilidade dos eslovacos quanto aos danos ambientais gerados e futuros.

Ainda com respeito ao caso dessa barragem, Machado (2009, p. 73) acrescenta que a CIJ “não só não deixou de apontar a natureza jurídica de um rio internacional, como indicou deveres pertinentes a essa situação de comunhão hídrica”.

No campo de potenciais conflitos advindos das relações pertinentes aos recursos hídricos transfronteiriços, Caubet (2006, p. 24-39) traz alguns exemplos. Historicamente, assim os menciona em relação aos seguintes rios:

Grande (México, Estados Unidos da América); Nilo (Egito, Sudão, Etiópia); Jordão (Israel, Jordânia, Síria); Bramaputra (Índia, Bangladesh); Eufrates (Turquia, Síria, Iraque); Tigre (Turquia, Iraque); sem esquecer as **tensões entre Brasil e Argentina**, na década de 1970, por causa do aproveitamento das **águas do Paraná** e da **construção da barragem de Itaipu**. (CAUBET, 2006, p. 25, grifo nosso).

Na atualidade, os conflitos potencialmente mais destacados estão na região do Oriente Médio⁷¹, com os rios Nilo, Eufrates, Tigre, Jordão, *Yarmouk* e *Litani* (CAUBET, 2006, p. 26-27), os quais estão inseridos na região supramencionada do Crescente Fértil,

⁷⁰ O vocábulo ‘equidade’, nesse caso, coaduna-se em plenitude com os dizeres do saudoso professor Ian Brownlie (1997, p. 37), os quais seguem transcritos: “O termo ‘equidade’ é aqui utilizado no sentido de considerações para a aplicação consciente das regras de Direito já bem estabelecidas. Em rigor, a equidade não pode ser considerada uma fonte de Direito; mas pode, no entanto, constituir um [fator] importante no processo de decisão. A equidade pode desempenhar um papel indispensável complementando o Direito, ou pode surgir discretamente como parte do raciocínio judicial”.

⁷¹ De fato, 1/3 do consumo anual de Israel provém da ocupação do Golan, cerca de 770 milhões de m³/ano. Com isso, inexistente legitimidade para Israel sustentar juridicamente esse uso, haja vista ser decorrente de usurpação territorial (CAUBET, 2006, p. 30). Percebe-se, ainda, que, nessa região do Crescente Fértil, os maiores interesses residem nos usos hídricos para o consumo humano e para a irrigação.

vislumbrada na Ilustração 3 já apresentada. Em complemento, o Anexo E mostra as bacias hidrográficas asiáticas sujeitas a disputas.

Dentre os exemplos oriundos da história recente, Wolf (1995, p. 173, tradução nossa) menciona a “Guerra das Águas”, entre 1964 e 1967, devido a uma tentativa de países árabes de “construir um desvio pan-árabe das cabeceiras do Jordão”, a qual fora encerrada após ataques israelenses⁷² às obras de construção do desvio almejado pelos árabes.

Em seguida, Caubet (2006, p. 36) cita a região Sul do Sudão, vítima de guerrilha local alimentada pelos etíopes, em detrimento da construção do Canal de *Jonglei*. Desse modo, a Etiópia pretende forçar um tríplice acordo entre ela, Egito e Sudão, com a finalidade de “rever o acordo de 1959” e fazer valer seus interesses quanto a possíveis alterações de vazão na parte do rio Nilo que lhe favorece o abastecimento local.

Na seara do Direito Internacional Humanitário (DIH), enquadram-se as Convenções de Genebra de 1949 e seus Protocolos Adicionais I e II, adotados em 10 de junho de 1977 (BRASIL, 1993). Desse modo, o artigo 54, “Proteção dos bens indispensáveis à sobrevivência da população civil”, inciso 2⁷³, e o artigo 56, “Proteção de obras e instalações contendo forças perigosas”, inciso 1⁷⁴, referem-se, respectivamente, à água para consumo humano e irrigação e às represas, como bens a serem protegidos mesmo em situações críticas como as verificadas em conflitos armados.

Outra proteção trazida pelo DIH se encontra descrita, de forma ampla, no artigo 29 da CURIFDN/1997, o qual trata dos “Cursos de água internacionais e instalações em tempo de conflito armado”, afirmando que:

Cursos de água internacionais e respectivas instalações, estruturas e outras obras, devem gozar da proteção concedida pelos princípios e regras de direito internacional aplicáveis em conflitos armados internacionais e não internacionais, e não devem ser utilizados em violação desses princípios e regras. (UNITED NATIONS, 1997, p. 12, tradução nossa).

⁷² Outro fator importante está na utilização hídrica mediante coerção bélica, que Israel adota para prover muito de seu consumo. Caubet (2006, p. 36-38) trata dos “150 milhões de m³/ano do rio Hazbani”, afluente do rio Jordão, bem como dos “640 milhões de m³/ano [que] são inteiramente explorados por Israel” (MAJZOU, 1994, p. 227, tradução nossa) em detrimento da Jordânia.

⁷³ “2. **É proibido atacar, destruir, remover ou inutilizar os bens indispensáveis** a sobrevivência da população civil, tais como os gêneros alimentícios e as zonas agrícolas que os produzem, as colheitas, o gado, as instalações e **reservas de água potável e as obras de irrigação**, com a deliberada intenção de privar desses bens, por seu valor como meios para assegurar a subsistência a população civil ou a Parte adversa, seja qual for o motivo, quer seja para fazer padecer de seu deslocamento, ou com qualquer outro propósito”. (BRASIL, 1993, grifo nosso).

⁷⁴ “1. As **obras e instalações que contêm forças perigosas** a saber, os **diques**, as **represas** e as centrais nucleares de energia elétrica, não serão objeto de ataques, mesmo que sejam objetivos militares, quando tais ataques **possam produzir a liberação de forças perigosas** e causar, em consequência, perdas severas na população civil. Outros objetivos militares localizados nessas obras ou instalações, ou em suas proximidades, não serão objeto de ataque quando tais ataques possam produzir a liberação de forças perigosas e causar, em consequência, severas perdas na população civil”. (BRASIL, 1993, grifo nosso).

Ainda nesse tópico de ações criminosas, Caubet (2006, p. 43) aponta a possibilidade de atos terroristas virem a prejudicar “populações civis [...] pelo envenenamento das fontes de abastecimento hídrico das grandes concentrações urbanas”.

2.5 NOTAS CONCLUSIVAS

Em atenção ao conteúdo abordado acima, percebe-se a presença do Congresso de Viena como verdadeiro marco histórico no DIP, por conferir destaque inédito às águas transfronteiriças. Com isso, propiciou-se o advento de princípios como o da livre navegação, em certos rios internacionais.

Em complemento, notou-se a preponderância de instrumentos como os tratados-contratos, atuantes na função de vínculos jurídicos *inter partes*, aptos a solucionar divergências históricas no contexto hídrico transfronteiriço. Não obstante, há o respeito das nações integrantes perante a Carta das Nações Unidas.

Isso posto, verificou-se a soberania territorial como um poder supremo, acima das demais esferas sociais, mas limitada, no âmbito internacional, pela premente subsunção das nações aos contornos da convivência pacífica entre elas. Nesse sentido, faz-se de suma importância a adequada definição das linhas divisórias entre os Estados.

Para tanto, compreendeu-se a diferença de interpretação possível conforme o rio limítrofe seja: contíguo ou sucessivo; navegável ou não. Disso, derivaram teorias que podem ser tradicionais ou modernas. Dentre estas, estão os entendimentos das Helsinki *Rules*, associados à ideia de bacia de drenagem internacional, contrários aos interesses de países soberanos de montante, a exemplo do Brasil na região do Prata. Na outra extremidade, a visão clássica se propõe a compartilhar, no máximo, a área de fronteira sobre a qual corre o rio.

De fato, percebeu-se que o conceito moderno acima fora adotado pelas Nações Unidas, juntamente com a soberania múltipla sobre os cursos d'água transfronteiriços. Assim, sagraram-se princípios como o do uso e participação equitativa e razoável, dentre outros. Além disso, devem os Estados, em nome do respeito mútuo, absterem-se de ações aptas a gerarem danos às nações vizinhas, com a adoção de consultas prévias, por exemplo.

No contexto latino-americano, o Brasil, a despeito de considerar a livre navegação como algo inerente a seu poder soberano, optou por liberar esse fluxo aos Estados limítrofes mediante reciprocidade, com vistas, portanto, aos benefícios econômicos vindouros. Ao norte, a OTCA reuniu, após diversas tratativas multilaterais convencionais bem sucedidas, oito

países amazônicos, com objetivos comuns de proteção e preservação ambiental para utilização, pelos Estados ribeirinhos, dos recursos compartilhados de modo sustentável.

Ao sul, por seu turno, a Bacia do Prata concentrou, nesse tópico, suas atenções no aproveitamento hidroenergético. De um lado, Brasil e Paraguai compartilharam Itaipu e, do outro, a Argentina buscou garantir seu espaço com Corpus. Esse conflito de interesses perdurou por muito tempo, até que soluções técnicas foram aceitas pelas partes envolvidas viabilizando o empreendimento Argentino de jusante, sem comprometer, de modo determinante, os interesses brasileiros e paraguaios.

Por fim, as análises advindas de outras partes do planeta, mormente Europa, África e Ásia, permitiram compreender que os enfoques variam de acordo com a região. Assim, o continente europeu primou pelo direito à liberdade de navegação em cursos d'água internacionais, mediante diversos entendimentos multilaterais convencionais, atuando, ainda, em Convenções voltadas para o aproveitamento hidroenergético.

Além disso, outras Convenções consagraram princípios como o da precaução, do poluidor/pagador, da responsabilidade intergeracional e da adoção do conceito de bacia de drenagem internacional. Nesse caso, o primeiro princípio ora apontado já estava inserido no ordenamento jurídico brasileiro, quando de sua indicação pela Convenção em comento. E, a despeito de possível confusão conceitual doutrinária entre o aludido princípio da precaução e o da prevenção, optou-se, nestes estudos, por aquele, haja vista ser essa a terminologia utilizada nas normais pátrias e internacionais analisadas.

De quatro exemplos jurisprudenciais observados, pode-se determinar que prevaleceram as seguintes posturas: da livre navegação; da prevalência dos acordos pactuados; alterações de montante que gerem danos a Estados ribeirinhos de jusante garantem a estes o devido ressarcimento pelos prejuízos auferidos, mediante responsabilização do Estado de montante causador dos danos; e se considera um ato ilícito desrespeitoso da razoabilidade e da equidade esperados aquele que diz respeito a excessivo desvio de vazão.

Quanto a potenciais conflitos envolvendo recursos hídricos transfronteiriços, há exemplos por todo o globo. Entretanto, destacam-se alguns no Oriente Médio, haja vista a situação de escassez hídrica, característica dessa região. Foram encontradas, também, situações de guerras ou guerrilhas motivadas por disputas hídricas, além de possíveis atos terroristas, vinculados, estes, ao envenenamento de fontes de abastecimento hídrico.

3 DIREITO AMBIENTAL E POLUIÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA

As águas transfronteiriças, por estarem contidas no campo relativo aos recursos hídricos, encontram amparo no Direito Ambiental. Por sua vez, esse campo jurídico mereceu a proteção do legislador constituinte, auferindo, portanto, tutela constitucional.

Em acréscimo, outros dispositivos de hierarquia infraconstitucional, entre leis e decretos, igualmente estendem esse caráter protetivo a todo o meio ambiente, e, por conseguinte, aos recursos hídricos. Somam-se a esse aparato, ainda, desde políticas públicas específicas até princípios jurídicos consolidados oriundos de Convenções internacionais, da doutrina predominante, ou mesmo advindos da jurisprudência de outros países.

Serão percorridas muitas das Convenções promovidas pela ONU, as quais demandam ações na seara ambiental, mormente por parte dos governos e da sociedade civil organizada, bem como cristalizam diversos princípios dignos de nota. Em meio a essas Convenções da ONU, outros pactos multilaterais na América do Sul e na Europa corroboram nesse sentido.

Desse modo, o Direito Internacional demonstra preocupação com o meio ambiente e, portanto, com o desenvolvimento sustentável. E, em apoio a todo esse esforço legislativo no contexto internacional, há exemplos bem sucedidos de tribunais de água, atuantes na Europa e na América Latina.

Em complemento, são indicadas diversas formas de impacto ao meio ambiente, as quais motivaram o surgimento de políticas públicas, estabelecidas mediante leis, decretos, portarias e resoluções. Com isso, construiu-se todo um instrumental para prevenir e coibir práticas abusivas, atingindo, também, políticas de investimento em setores potencialmente danosos à questão ambiental.

Como próximo passo, percorre-se o arsenal principiológico disponível no contexto protetivo dos cursos d'água internacionais. Assim, destacam-se Convenções internacionais, algumas Declarações emitidas pela ONU, bem como o reforço esclarecedor da doutrina, dentre as fontes propagadoras desses princípios.

Consolidada essa base, pode-se abordar a poluição transfronteiriça, como um tipo de poluição pertinente aos recursos hídricos que rompem as fronteiras geográficas existentes entre as nações. Essa discussão encontra suporte no meio internacional devido ao aspecto limitado da disponibilidade hídrica mundial, consoante verificado anteriormente. Destarte, percebe-se a existência de diversas formas poluidoras, com classificações e abordagens específicas conforme o caso, fornecidas pela doutrina especializada.

Da escassez advém a necessária conservação, com a competente proteção legal. Aqui, destaca-se a adoção de licenças ambientais, programas de combate à poluição e outras políticas públicas correlatas, preconizadas em resoluções e leis destinadas a essa finalidade.

Novamente no contexto internacional, consensos multilaterais promovem esse entendimento de combate à poluição hídrica transfronteiriça, com subseqüentes confirmações nesse sentido observadas em Convenções internacionais promovidas pela ONU.

Há, igualmente, julgados internacionais disponíveis e aptos a reforçar todo esse aparato protetivo de combate às consequências nefastas da poluição hídrica em comento. Como exemplo disso, analisa-se, brevemente, o conhecido caso das *'papeleras'*, ocorrido na história recente, entre Argentina e Uruguai.

3.1 DIREITO AMBIENTAL

A importância do Direito Ambiental dentro do corpo jurídico pátrio o fornece guardada na Carta Magna de 1988. De fato, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB-88), promulgada em 5 de outubro de 1988, no Título VIII – Da ordem social, Capítulo VI – Do meio ambiente, trata especificamente das normas constitucionais ambientais.

Além desse artigo 225⁷⁵, garantidor de direitos e deveres ambientais, outros trechos esparsos complementam o tema, com destaque para os seguintes: art. 23, III, VI e VII⁷⁶; e art. 170, VI⁷⁷ (BRASIL, 1988). Assim, dentro da temática ambiental, enquanto este elemento normativo constitucional trata da “defesa do meio ambiente”, no contexto da ordem econômica, os três incisos daquele delineiam algumas competências administrativas comuns às três esferas de governo (BRASIL, 1988).

Em termos infraconstitucionais, encontra-se a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Especificamente, seu art. 3º traz algumas definições pertinentes, tais como: meio ambiente, degradação da qualidade

⁷⁵ “Art. 225. Todos têm **direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se **ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo** para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

⁷⁶ “Art. 23. É **competência comum** da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] III - **proteger** [...] as **paisagens naturais** notáveis e os sítios arqueológicos; [...] VI - **proteger o meio ambiente e combater a poluição** em qualquer de suas formas; VII - **preservar as florestas, a fauna e a flora**” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

⁷⁷ “Art. 170. A **ordem econômica**, [...] tem por fim assegurar a todos existência digna, [...] observados os seguintes princípios: [...] VI - **defesa do meio ambiente**, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;”(BRASIL, 1988, grifo nosso).

ambiental, poluição, poluidor e recursos ambientais. Dessa maneira, meio ambiente seria o “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981). Quanto às demais definições trazidas pelo art. 3º em apreço, recomenda-se sua verificação junto ao Glossário deste estudo.

Outra norma de interesse para o campo ambiental, destacadamente para a proteção de cursos d’água, reside no novo Código Florestal⁷⁸, de 25 de maio de 2012. Essa lei traz algumas definições de relevo para os recursos hídricos, como ocorre com a Área de Preservação Permanente⁷⁹ (APP), delineada no art. 3º, II⁸⁰ (BRASIL, 2012f).

A APP traduz-se em ponto fundamental para a preservação de cursos d’água, haja vista sua delimitação, consoante o art. 4º do novo Código Florestal, estabelecer “faixas marginais” cuja “largura mínima” passa a ser fixada de acordo com a largura do curso d’água considerado (BRASIL, 2012f). Assim, garante-se a proteção das chamadas matas ciliares⁸¹, sem as quais ocorre mais erosão das margens e, consequentemente, acelerado assoreamento dos respectivos cursos d’água afetados.

Além disso, essas vegetações se constituem em verdadeiros “obstáculos naturais à força das enxurradas”, conforme aduz Caubet (2004, p. 43). Em complemento, Caubet (2004, p. 70) também aponta prejuízos para as atividades de navegação, haja vista o desflorestamento propiciar maior carreamento de sedimentos para o leito de rios e, com isso, este se tornaria “mais largo e raso”.

No contexto dos marcos jurídicos pertinentes à seara hídrica-ambiental, Caubet (2004, p. 32) menciona instrumentos normativos advindos dos poderes Legislativo e Executivo federais, quais sejam aqueles relacionados: à PNRH – Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997; ao CNRH – Decretos nº 2.612, de 13 de junho de 1998, nº 3.978, de 22 de outubro

⁷⁸ O novo Código Florestal ingressou na ordem jurídica pátria com a sanção da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, alterada pela Medida Provisória (MP) nº 571, emitida no mesmo dia (BRASIL, 2012g). Essa atualização do Código Florestal veio para substituir sua versão anterior, trazida pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (BRASIL, 1965). Essa MP foi editada pela Presidência da República para recompor os trechos vetados. Nesse sentido, fora transformado no Projeto de Lei de Conversão nº 21, de 2012, e, após ter sido aprovado pela Câmara dos Deputados, seguiu, em 19 de setembro de 2012 para ser apreciado pelo Senado Federal (BRASIL, 2012a).

⁷⁹ Convém destacar que a MP nº 571/2012 aborda, inclusive, as APPs ora mencionadas (BRASIL, 2012g).

⁸⁰ A definição normativa para APP prevista no Código Florestal atual, de 2012, pouco altera a anterior, incluída em 2001, no Código de 1965 (BRASIL, 2012f, 1965).

⁸¹ Mata ciliar é a formação vegetal nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Fonte: <http://www.mataciliar.pr.gov.br/>.

de 2001, nº 4.174, de 25 de março de 2002, e nº 4.613, de 11 de março de 2003; e à ANA – Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 (CAUBET, 2004, p. 32).

Disso decorreram políticas públicas especificamente voltadas ao trato hídrico, não obstante algumas delas se constituíssem em mera ilusão, por não representarem uma voz realmente ativa no contexto decisório dos Comitês, consoante apontado por Caubet (2004, p. 33) ao se referir à democracia participativa vinculada às decisões de cada CBH⁸². Entretanto, esse conceito de participação popular no processo decisório consta como parte integrante da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de acordo com seu Princípio 10, o qual determina:

As **questões ambientais** são mais bem tratadas com a **participação de todos os cidadãos interessados**, no nível apropriado. Em nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente que estão sob a posse das autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, e a oportunidade de **participar em processos de tomada de decisão**. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação do público, tornando a informação amplamente disponível. Acesso efetivo aos procedimentos judiciais e administrativos, incluindo compensação e reparação, deve ser providenciado. (UNITED NATIONS, 1992c, tradução e grifo nossos).

Em termos domésticos, essa questão participativa na gestão dos recursos hídricos alcança o atributo de um dos fundamentos⁸³ da PNRH, em atenção ao preconizado no art. 1º, VI, da Lei nº 9.433/1997: “a **gestão dos recursos hídricos** deve ser descentralizada e contar com a **participação** do Poder Público, **dos usuários e das comunidades**” (BRASIL, 1997, grifo nosso).

E, ainda com respeito a essa Lei, Caubet lembra que o Ministério do Meio Ambiente (MMA) disponibilizara, à época, uma Cartilha⁸⁴, com os seguintes dizeres: “Quanto à gestão participativa, trata-se de um processo que permite que os usuários, a sociedade civil

⁸² Convém lembrar a composição legalmente estabelecida para cada CBH, a qual reúne representantes de cinco categorias distintas, conforme preconizado pelo art. 39, da Lei nº 9.433/1997, a saber: “I - da **União**; II - dos **Estados** e do **Distrito Federal** cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; III - dos **Municípios** situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; IV - dos **usuários** das águas de sua área de atuação; V - das **entidades civis** de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia” (BRASIL, 1997, grifo nosso).

⁸³ Os fundamentos da PNRH estão definidos nos seis incisos do art. 1º da Lei nº 9.433/1997: “I - a **água** é um **bem de domínio público**; II - a água é um **recurso natural limitado**, dotado de **valor econômico**; III - em situações de **escassez**, o uso prioritário dos recursos hídricos é o **consumo humano e a dessedentação de animais**; IV - a **gestão** dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o **uso múltiplo** das águas; V - a **bacia hidrográfica** é a **unidade territorial** para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a **gestão** dos recursos hídricos deve ser **descentralizada** e contar com a participação do Poder Público, dos **usuários** e das **comunidades**” (BRASIL, 1997, grifo nosso).

⁸⁴ Para maiores esclarecimentos, pode-se consultar um trecho da Cartilha do MMA junto ao seguinte endereço: <http://www.caminhodasaguas.ufsc.br/Gestao%20recursos%20hidricos.htm>.

organizada, as ONGs e outros organismos possam influenciar no processo da tomada de decisão” (CAUBET, 2004, p. 110).

Notadamente, Caubet (2004, p. 110) comenta essa visão participativa em meio às políticas públicas como um reforço aos pensamentos firmados com a, assim chamada, Agenda 21 brasileira⁸⁵, cujo Objetivo 17 trata da temática: “Descentralização e o pacto federativo: parcerias, consórcios e o poder local”. Assim, no tópico “ações e recomendações”, prescreve: “Instituir o **princípio de subsidiariedade** que determina prioridade para ações de interesse da sociedade civil e, pela ordem, a ação municipal, estadual e federal quando o ente situado em nível espacial inferior, não for capaz de exercer suas funções, adequadamente” (BRASIL, 2002a, p. 72, grifo nosso).

De modo claro, Baracho (apud Caubet, 2004, p.111) conceitua essa subsidiariedade como “princípio pelo qual as decisões, legislativas ou administrativas, devem ser tomadas no nível político mais baixo possível, isto é por aquelas [pessoas?] que estão o mais próximo possível das decisões que são definidas, efetuadas e executadas”. Dessa maneira, Caubet (2004, p. 114) aponta, ainda, um exemplo de pseudoparticipação, qual seja o “Movimento de cidadania pelas águas”, um programa “de iniciativa do governo Federal”.

Com respeito ao CNRH⁸⁶, seu Regimento Interno fora aprovado pela Portaria nº 377, de 19 de setembro de 2003, e dela consta como Anexo (BRASIL, 2003b). Nesse Regimento, no art. 4º, fora estabelecida a composição⁸⁷ do Conselho, a qual contempla: seis representantes de organizações civis de recursos hídricos – inciso IX; doze representantes de usuários de recursos hídricos – inciso VIII; dez representantes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH), inciso VII; e 29 representantes do Poder Executivo Federal – incisos I a VI; além do Ministro e do Secretário de Recursos Hídricos do MMA (BRASIL, 2003b).

Nesse contexto, o professor Caubet (2004, pp. 185-186) comenta a respeito da falta de expressividade percentual referente aos representantes da sociedade civil. Com efeito, os

⁸⁵ “A Agenda 21 Brasileira é um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico”. Sua edição fora de responsabilidade da Comissão de Política de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira (CPDS), criada, “no âmbito da Câmara de Políticas dos Recursos Naturais”, por decreto presidencial [não numerado] em 3 de fevereiro de 2004 (BRASIL, 2004a). Fonte: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>.

⁸⁶ A Lei de criação da ANA, a de nº 9.984/2000, define, ainda, as competências do CNRH, quais sejam as de “**promover a articulação dos planejamentos** nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários elaborados pelas entidades que integram o [SINGREH] e **formular a [PNRH]**, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997” (BRASIL, 2000, grifo nosso).

⁸⁷ Essa composição fora estabelecida em consonância com as atribuições conferidas pelo Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003 (BRASIL, 2003c).

representantes não governamentais na composição do plenário do CNRH seriam compostos por dois grupos: organizações civis e usuários.

Não obstante, estes usuários estão distribuídos entre algumas categorias de agentes econômicos, deixando de fora o consumidor, consoante apregoa o § 5º, do art. 4º, do Regimento Interno do CNRH. Com isso, restariam apenas as organizações civis, das quais dois representantes advêm dos chamados consórcios e outros dois podem ser de entidades públicas ou privadas, conforme aduz o § 6º, do supramencionado art. 4º. Destarte, restariam apenas “de dois a quatro representantes [da sociedade civil], ou seja: menos de 3% do total de membros”, assim critica Caubet (2004, p. 186).

Ao lado das possibilidades de ação provenientes da sociedade civil, o Governo Federal, no âmbito do MMA⁸⁸, por ocasião de seu Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica, manifestou interesse em “proporcionar a **revitalização**, onde se fizer necessária, e a **conservação**, onde for ainda possível, dos **recursos hídricos**” (BRASIL, 1998a, p. 180, grifo nosso).

Em complemento ao exposto, Caubet (2004, p. 36) aponta a sumarização normativa reproduzida pelo consagrado professor Paulo Affonso Leme Machado e intitulada “As 17 leis ambientais mais importantes do país”, publicada no Jornal do Meio Ambiente, em junho de 1999, a qual segue reproduzida na Tabela 5, adiante (MACHADO, 1999).

Tabela 5 – As 17 leis ambientais mais importantes do país.

Número de ordem	Temática principal	Norma	Data
01	Ação Civil Pública	Lei nº 7.347	24/07/1985
02	Agrotóxicos	Lei nº 7.802	11/07/1989
03	Área de Proteção Ambiental (APA)	Lei nº 6.902	27/04/1981
04	Atividades nucleares	Lei nº 6.453	17/10/1977
05	Crimes ambientais	Lei nº 9.605	12/02/1998
06	Engenharia genética	Lei nº 8.974	05/01/1995
07	Exploração mineral	Lei nº 7.805	18/07/1989
08	Fauna silvestre	Lei nº 5.197	03/01/1967
09	Florestas	Lei nº 12.651 ⁸⁹	25/05/2012
10	Gerenciamento costeiro	Lei nº 7.661	16/05/1988
11	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	Lei nº 7.735	22/02/1989
12	Parcelamento do solo urbano	Lei nº 6.766	19/12/1979
13	Patrimônio cultural	Decreto-Lei nº 25	30/11/1937
14	Política Agrícola	Lei nº 8.171	17/01/1991
15	PNMA	Lei nº 6.938	17/01/1981

⁸⁸ Dentro da estrutura do MMA, essa incumbência compete à Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), responsável pelo desenvolvimento do “Programa de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos” (PCRRH). Fonte: http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/cap4.pdf.

⁸⁹ Cabe ressaltar que, à época da publicação do Professor Paulo Affonso Leme Machado, em 1999, o Código Florestal vigente e, portanto, constante de sua lista, era aquele trazido pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o qual, atualmente, encontra-se revogado pela Lei de 2012 indicada acima (BRASIL, 2012f).

Número de ordem	Temática principal	Norma	Data
16	Recursos Hídricos	Lei nº 9.433	08/01/1997
17	Zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição	Lei nº 6.803	02/07/1980

Fonte: <http://www.gentepraias.com.br/pensamentoecologico/lex01.htm>.

Nas palavras do professor Geraldo Silva, a veia internacional do Direito Ambiental “trata dos direitos e das obrigações dos Estados e das organizações governamentais internacionais, bem como dos indivíduos na defesa do meio ambiente” (SILVA, 2002, p. 5).

Por conseguinte, suas fontes coincidem com as já consagradas ao Direito Internacional e igualmente expressas no artigo 38 do Estatuto da CIJ, quais sejam:

- a. **convenções internacionais**⁹⁰, sejam gerais ou particulares, que estabelecem regras expressamente reconhecidas pelos Estados participantes;
- b. **costume internacional**, como prova de uma prática geral aceita como lei;
- c. os **princípios gerais de direito** reconhecidos pelas nações civilizadas;
- d. **decisões judiciais** e os **ensinamentos dos publicistas** mais altamente qualificados das várias nações, como meio auxiliar para a determinação das regras de direito. (IJC, 2012, tradução e grifo nossos).

Nesse contexto internacional e numa perspectiva histórica, essas preocupações ambientais remontam a antigas decisões judiciais reconhecidas pelo PNUMA. Dentre elas, encontra-se o *Trail Smelter Case*, cuja sentença final fora emitida em 11 de março de 1941, por um tribunal arbitral constituído em comum acordo entre as partes. Tratava-se de contenda entre Estados Unidos e Canadá, a respeito de possíveis danos gerados nos Estados Unidos pela empresa *Trail Smelter*, em decorrência de atividades realizadas no Canadá, desde 1º de janeiro de 1932 (UNITED NATIONS, 1998).

A referida sentença pronunciou-se em favor dos Estados Unidos e deixou claro, nos seguintes termos, que:

[...] **nenhum Estado tem o direito** de usar ou permitir o uso de seu território de tal forma a **causar danos** por emanações no território de outro ou nas propriedades ou pessoas neles presentes, quando o caso é de graves consequências e o dano é estabelecido por provas claras e convincentes. (UNITED NATIONS, 1998, p. x, tradução e grifo nossos).

Conforme mencionado anteriormente, entre 5 e 16 de junho de 1972, Estocolmo sediou a CNUMAH, tornando-se verdadeiro marco em nome da proteção ao meio ambiente e do combate à poluição. Notadamente, a questão ambiental passou, a partir dessa Conferência, a ser escopo dos entendimentos multilaterais efetivados pelos Estados.

Em meio a essas discussões ambientais, desenvolvidas em Estocolmo, o Brasil conseguiu deixar claro o grau de responsabilidade dos países industrializados no tocante à

⁹⁰ Consoante aponta Silva (2002, p. 9), já em “1991, o PNUMA registrava 152 tratados multinacionais de proteção ao meio ambiente”, números que reforçam a tese de ser essa a principal fonte do Direito Ambiental Internacional.

poluição, haja vista os 15% advindos dos países em desenvolvimento não se constituírem em peça fundamental para solucionar a questão (ACCIOLY, 2000, p. 305).

Em seu preâmbulo, a Declaração de Estocolmo proclama as bases dos princípios elencados em seguida, como reflexo do consenso atingido pelos 113 Estados participantes dessa Conferência. Dessa maneira, faz-se necessário um amplo esforço comum apto a garantir qualidade de vida para as gerações atuais e futuras, pela preservação e melhora do meio ambiente humano (*UNITED NATIONS*, 1972).

Enunciadora de 26 princípios, a CNUMAH/1972 elencou, no § 4º de seu preâmbulo, a origem da maioria dos problemas ambientais, conforme se trate de países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Assim, para estes países, as causas residem no próprio subdesenvolvimento, enquanto para aqueles o problema está na industrialização e no desenvolvimento tecnológico, criando uma lacuna entre uns e outros, dentre os Estados em apreço (*UNITED NATIONS*, 1972).

Dentre esses princípios, o 13º considera a adoção de uma “abordagem integrada e coordenada”, no intuito de se chegar a uma “gestão mais racional dos recursos”, com vistas a viabilizar um desenvolvimento “compatível com a necessidade de proteger e melhorar o ambiente para o benefício de sua população” (*UNITED NATIONS*, 1972, tradução nossa).

Por conseguinte, o princípio 21 afirma, de modo enfático:

Os **Estados** têm, de acordo com a Carta das Nações Unidas e com os **princípios** de direito internacional, o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, e a **responsabilidade** de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle **não causem danos ao meio ambiente de outros Estados** ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional. (*UNITED NATIONS*, 1972, tradução e grifo nossos).

Com isso, a Conferência de Estocolmo compreende e estabelece o princípio da soberania⁹¹ de cada Estado na exploração econômica de seus recursos, excepcionando as atividades geradoras de danos além-fronteiras, como forma de proporcionar a devida responsabilização ambiental internacional, conforme o caso. Esse Princípio 21, enunciado em Estocolmo/1972, fora fielmente reproduzido como o Princípio 2 da Rio/1992.

No princípio 22, há a preocupação em proteger as vítimas da poluição residentes em outros Estados, com a garantia da devida responsabilização e indenização correlatas por danos decorrentes de atividades exercidas dentro do território do Estado vizinho responsável. Por

⁹¹ Além do Princípio 21, Machado (2009, p. 53) também agrega parcela contributiva com “respeito da soberania e dos interesses de todos os Estados” envolvidos, como expressa menção contida no Princípio 24 da Declaração de Estocolmo, de 1972.

sua vez, o princípio 24 aponta o caminho da cooperação internacional mediante acordos multilaterais ou bilaterais (*UNITED NATIONS*, 1972).

Não obstante a elevada importância residente nesses princípios, observa-se a ausência de precisão na definição de novos conceitos, como ocorre com os “recursos naturais compartilhados”⁹². Trata-se, ainda, de constância nos compromissos diplomáticos a incompatibilidade com o rigor normativo de certas definições, com a intenção de se atingir consensos superficiais de modo mais amplo (CAUBET, 2006, p. 141-142).

Dentre as formas de proteção ambiental, Caubet (2006, p. 142) aponta a consulta prévia como “meio, por excelência, de realizar uma obra preventiva”. Nesse contexto, Mello remonta a uma afirmação de Bracton, do século XIII, segundo a qual o “rei devia consultar sobre as leis aos seus súditos” (MELLO, 2000, p. 344).

Na sequência da CNUMAH/1972, a cidade argentina de *Mar Del Plata*, no período de 14 a 25 de março de 1977, recebera a Conferência das Nações Unidas para a Água (CNUA)⁹³. Com ela, surgiram recomendações em um Plano de Ação, contemplando o seguinte: “a busca da eficiência no uso da água; o controle da poluição dos recursos hídricos e suas implicações para a saúde humana; planejamento para o uso da água; educação e pesquisa sobre [...] recursos hídricos; e estímulo à cooperação regional e internacional” (OLIVEIRA, 2009, p. 16-17).

Em âmbito latino-americano, o TCA, de 1978, trouxe reflexos da preocupação ambiental para a seara da Bacia Amazônica. Assim, Caubet (2006, p. 175) insere a “proteção do ecossistema amazônico” e a “utilização racional dos recursos hidrológicos”⁹⁴ como objetivos comuns desse Tratado.

Isso pode ser verificado desde seu artigo I, com respeito à “preservação do meio ambiente”, bem como à “conservação e utilização racional dos recursos naturais” (BRASIL, 1980). Outro exemplo de foco na proteção ambiental se encontra delineado pela Comissão Especial do Meio Ambiente, vinculada ao TCA (CEMA/TCA), a qual estuda, especificamente, essa temática do meio ambiente (CAUBET, 2006, p. 180).

Pouco tempo depois, na Sessão de Atenas, de 1979, o *Institut de Droit International* (IDI), motivado pelas questões do rio Reno, votou uma Resolução, “enumerando as medidas

⁹² Dupuy (apud CAUBET, 2006, p. 142) corrobora com essa opinião ao afirmar que: “os compromissos da diplomacia são muitas vezes pouco compatíveis com o rigor do direito e nenhum desses textos toma a precaução de definir o que se deve entender por esse novo conceito”.

⁹³ No original, as Nações Unidas a denominam de: *United Nations Water Conference* (UNWC). Fonte: http://www.internationalwaterlaw.org/bibliography/UN/Mar_del_Plata_Report.pdf.

⁹⁴ O incentivo à “racionalização do uso da água” consta como um dos objetivos da “cobrança pelo uso de recursos hídricos”, consoante preconiza o art. 19, II, da Lei nº 9.433/1997 (BRASIL, 1997).

principais no sentido de que as **atividades** realizadas dentro de seu território **não** fossem motivo de **poluição**⁹⁵ nos **demais**” (ACCIOLY, 2000, p. 255, grifo nosso).

De fato, a “poluição dos rios com toda a espécie de detritos, principalmente os despejados pelas indústrias, representa uma das grandes preocupações de todos os países” (SILVA, 2002, p. 77). E, em pleno acordo com o outrora verificado nestes estudos, Silva (2002, p. 86) lembra que a “importância dos rios, na vida dos povos e no surgimento das cidades, está ligada à existência da água”.

Em 1983, as Nações Unidas estabeleceram⁹⁶ a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD)⁹⁷, sob a presidência da médica e ex-Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, a qual fora convidada pelo então Secretário-Geral da ONU Javier Pèrez de Cuèllar. Por sua atuação marcante, a médica norueguesa emprestou seu sobrenome à Comissão e, posteriormente, a seu correspondente Relatório final.

Quatro anos mais tarde, em 1987, estava pronto o Relatório *Brundtland*⁹⁸, intitulado Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), cujo destaque maior passou a ser a expressão ‘desenvolvimento sustentável’. Sua definição também constava desse Relatório, cujo original enunciava: “*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*” (UNITED NATIONS, 1987a).

Assim, numa versão traduzida para o vernáculo, considerou-se o desenvolvimento sustentável como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46).

Tamanha fora a importância atribuída para essa temática que a AGNU, em 11 de dezembro de 1987, adotou uma Resolução na qual considera que esse conceito de desenvolvimento sustentável deveria se tornar um “princípio central orientador das Nações

⁹⁵ Consoante preconizado no artigo II dessa Resolução de 1979, assim fora definido: “Os Estados devem estar sob a obrigação de assegurar que suas atividades ou aquelas realizadas dentro de sua jurisdição ou sob seu controle não causem poluição nas águas de rios e lagos internacionais, para além das suas fronteiras” (SALMON, 1979, tradução nossa).

⁹⁶ A nomenclatura original, em inglês, é: *World Commission on Environment and Development* (WCED). Fonte: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

⁹⁷ Além da Presidência, que estava com uma representante da Noruega, e da Vice-Presidência, com o Sudão, havia outros dezenove representantes, um de cada país, e, dentre eles, o Brasil estava representado pelo Senhor Paulo Nogueira Neto (CMMAD, 1991, p. ii).

⁹⁸ Nos dizeres do professor Geraldo Eulálio Silva (2002, p. 35), o “Relatório *Brundtland*, cujo exame foi recomendado a todas as organizações intergovernamentais, é de leitura obrigatória para um perfeito conhecimento do que a Conferência de 1992 buscava alcançar e certamente continuará a ser invocado na interpretação dos documentos adotados naquela ocasião”.

Unidas, dos governos e das instituições privadas, organizações e empresas” (*UNITED NATIONS*, 1987b, tradução nossa).

Destarte, complementa Silva (2002, p. 50) ao afirmar ser “indispensável que todos, desenvolvidos e em desenvolvimento, estejam dispostos a dar a sua colaboração, visando melhorar a saúde do planeta”.

No início de 1992, de 26 a 31 de janeiro, fora o momento de *Dublin*, na Irlanda, receber mais uma temática hídrica, qual seja a Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente (CIAMA)⁹⁹. Nesse caso, o enfoque exposto na Declaração de *Dublin*¹⁰⁰ fora na escassez e no mau uso de água doce, com recomendações direcionadas para o gerenciamento de recursos hídricos, o qual precisa ter uma abordagem holística, consoante menciona seu Princípio nº 1, e participativa, conforme consta no Princípio nº 2.

Em junho de 1992, chegara o momento de o Rio de Janeiro recepcionar outra Conferência ambiental da ONU, a CNUMAD, agora associando proteção ambiental com desenvolvimento. Dela decorreram sua Declaração e a chamada Agenda 21, com a apresentação de soluções técnicas e financeiras.

Além disso, duas Convenções foram assinadas: uma sobre a Diversidade Biológica e outra no contexto da Mudança de Clima (ACCIOLY, 2000, p. 305-306). A Declaração do Rio reafirmou sua antecessora, Estocolmo/1972, enunciou 27 princípios e trouxe consigo a Agenda 21 (*UNITED NATIONS*, 1992c).

Destaca-se, da Agenda 21, seu Capítulo 18¹⁰¹, o qual trata da “proteção da qualidade e suprimento de recursos de água doce”. Destarte, ao mencionar os recursos hídricos transfronteiriços, bem como a sua utilização, os considera como “de grande importância para os Estados ribeirinhos”. Em complemento, entende ainda que, no contexto apresentado, a “cooperação entre esses Estados pode ser desejável em conformidade com acordos existentes e/ou outros arranjos pertinentes, levando em conta os interesses de todos os Estados ribeirinhos envolvidos” (*UNITED NATIONS*, 1992a).

Até culminarem nas duas Convenções de 1992 supramencionadas, outras tantas preencheram o cenário internacional de encontros voltados para a proteção ao meio ambiente. Assim, Accioly (2000, p. 60) menciona as consideradas mais importantes dentro dessa

⁹⁹ A expressão no original inglês é: *International Conference on Water and the Environment* (ICWE). Fonte: <http://www.inpim.org/files/Documents/DublinStatmt.pdf>.

¹⁰⁰ Fonte: <http://www.wmo.int/pages/prog/hwarp/documents/english/icwedece.html#p1>.

¹⁰¹ Fonte: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_18.shtml.

temática ambiental e elas podem ser reunidas em uma tabela temporal como a indicada abaixo.

Tabela 6 – Relação de Convenções envolvendo a temática ambiental, 1971-1992.

Convenção	Ano
Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional particularmente como hábitat das aves aquáticas	1971
Convenção para a Prevenção da Poluição Marinha pelo Alijamento de Dejetos e outras Matérias	1972
Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção	1973
Tratado de Cooperação Amazônica	1978
Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio	1985
Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio	1987
Convenção de Basiléia sobre o Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Nocivos e sua Colocação	1989
Convenção sobre Mudança de Clima	1992
Convenção sobre Diversidade Biológica	1992

Fonte: Accioly (2000, p. 60).

Apenas dois anos após a CNUMAD/92, houve a Conferência Ministerial e de Diplomatas sobre Água Potável e Saneamento Ambiental (CMDAPSA)¹⁰² de 1994, em *Nordwijk*, na Holanda, cuja atenção se voltava para a gestão integrada dos recursos hídricos. De maneira semelhante a algumas de suas antecessoras, esta Conferência deixou como legado um Plano de Ação. Neste caso, com tratativas a respeito da água em cinco aspectos: população; saúde e ambiente; instituições; mobilização de recursos financeiros; e mundo (OLIVEIRA, 2009, p. 24).

Mais três anos, em março de 1997, o Conselho Mundial da Água (CMA)¹⁰³ foi o responsável pelo 1º Fórum Mundial da Água (FMA)¹⁰⁴, na cidade de *Marrakech*, no Marrocos, com o tema “Água: Patrimônio Comum da Humanidade”, conforme aduz Oliveira (2009, p. 24).

Ainda em 1997, as Nações Unidas trataram da temática dos rios internacionais, com relação aos usos distintos da navegação. A CURIFDN/1997, apontada em passagens anteriores, também repercutiu a questão ambiental nesse contexto. Assim, seu artigo 20

¹⁰² A expressão em idioma inglês é: *Ministerial Conference on Drinking Water Supply and Environmental Sanitation* (MCDWSES). Fonte: <http://www.worldwatercouncil.org/index.php?id=708>.

¹⁰³ O título original é: *World Water Council* (WWC). Fonte: <http://www.worldwatercouncil.org/>.

¹⁰⁴ Oliveira (2009, p. 24-25) comenta, na obra consultada, os quatro Fóruns seguintes, ocorridos em Haia (2000), Kyoto (2003), Cidade do México (2006) e Istambul (2009). Segundo o professor Oliveira, os pontos destacados, de cada um, seriam, respectivamente: “**segurança hídrica**”; **cobrança** “pelo uso da água”; a “importância crítica da água”, bem como sua “**prioridade** nos processos nacionais” e a meta, “para o ano de 2015, [...] de **acesso à água potável**”; e, na última delas, algumas “recomendações, como a cooperação maior para **acabar com as disputas sobre a água**, medidas para **evitar inundações e a escassez** de água, administração melhor dos recursos e ações para **impedir a poluição de rios**, lagos e lençóis freáticos” (OLIVEIRA, 2009, p. 25-26, grifo nosso).

estabeleceu a proteção e preservação dos “ecossistemas dos cursos de água internacionais” (UNITED NATIONS, 1997, tradução nossa).

No ano seguinte, Paris sediou a Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável (CIADS)¹⁰⁵, de 19 a 21 de março de 1998. Nesse caso, destaca-se o comprometimento dos países participantes de promover a “gestão e proteção dos recursos hídricos”, a mobilização de “recursos financeiros adequados”, bem como o apoio informacional relativo aos “sistemas de observação [...] sobre os recursos hídricos” (OLIVEIRA, 2009, p. 29).

Entre 3 e 7 de dezembro de 2001, ocorreu a Conferência Internacional sobre Água Doce (CIAD)¹⁰⁶, na cidade de *Bonn*, Alemanha. Consoante informa Oliveira, ela fora intitulada “Água: chave para o desenvolvimento sustentável” e indicara três linhas de ação, quais sejam: “governança [...] com a **participação de todos na tomada de decisão** em relação aos recursos hídricos; recursos financeiros [...] [com o] **princípio do poluidor-pagador e usuário-pagador**; e capacidade de construir conhecimento compartilhado” (OLIVEIRA, 2009, p. 30, grifo nosso).

No ano seguinte, a anteriormente comentada CMDS/2002, realizada em Johannesburgo, na África do Sul, reforçou a meta do milênio. Nesse caso, relacionada com a redução pela metade do contingente percentual sem o devido acesso à água potável e ao saneamento básico (OLIVEIRA, 2009, p. 30).

Com o passar dos anos, diversas foram as tratativas promovidas entre os povos afiliados à ONU no intuito de melhorar os entendimentos e as ações com enfoque no meio ambiente saudável aliado a um desenvolvimento sustentável. De fato, de 20 a 22 de junho de 2012, culminaram, dentre os fatos contemporâneos, todos esses esforços com a edição da Rio+20, consoante outrora exposto, realizada na cidade do Rio de Janeiro, nas instalações do Riocentro.

Em torno da CNUDS/2012, numerosas foram as demais participações políticas e sociais a ocorrerem de forma simultânea. Nesse sentido, reuniram-se representações de várias nações centradas no entendimento comum de encontrar meios para promover um desenvolvimento sustentável em equilíbrio com o meio ambiente a ser preservado para as

¹⁰⁵ O evento da Unesco teve a seguinte denominação: *International Conference on Water and Sustainable Development* (ICWSD). Fonte: http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-news-archives-1998-international-conference-21038/main/ramsar/1-26-45-91%5E21038_4000_0__.

¹⁰⁶ Conforme consta na fonte pesquisada, a expressão original é: *International Conference on Freshwater* (ICF). Fonte: http://www.bmu.de/english/water_management/doc/3468.php.

atuais e futuras gerações¹⁰⁷. A seguir, construiu-se uma tabela para congregar, de modo sumário, os principais encontros realizados, desde 13 de junho, dentre os mais de quinhentos nomeados pela ONU como “*side events*”.

Tabela 7 – Eventos Paralelos na Rio+20 – 13 a 22 de junho de 2012.

Evento	Período, em junho de 2012
3ª Reunião do Comitê Preparatório da CNUDS	13 a 15
Quatro Dias de Diálogo sobre o Desenvolvimento Sustentável	16 a 19
CNUDS ou Rio+20	20 a 22
Rio+C40 ¹⁰⁸ – Cúpula dos Prefeitos, no Forte de Copacabana	18 a 19
Cúpula dos Povos, no aterro do Flamengo	15 a 23
Rio+20 <i>Global Town Hall</i>	18 a 22
Rio+20 <i>Corporate Sustainability Forum</i>	14 a 18
<i>World Congress on Justice, Governance and Law for Environmental Sustainability</i>	18 a 19
<i>The Right to Water and Sanitation: The Challenge of Implementation</i>	16
<i>SD-Learning</i> ¹⁰⁹	13 a 22

Fonte: <http://www.uncsd2012.org/rio20/index.php?menu=46>.

Em paralelo aos esforços legislativos contidos nos Tratados supramencionados, houve atitudes jurisprudenciais em diversos momentos da história. Nesse sentido, Caubet (2006, p. 72-74) reúne alguns exemplos de “Tribunais da Água”, como auxílios à construção de cidadania ambiental consciente, desde o Tribunal da Água de Valência, na Espanha, herança dos árabes, até os dias atuais. De fato, a primeira sentença nesse sentido fora escrita nesse idioma e surgiu no “ano de 619 da Hégira (ano 1223, da Era Cristã)”. No final do século passado, em 1983, o *International Water Tribunal* (IWT), teve seu lugar em Roterdã – Holanda, para verificar a poluição no rio Reno, entre outros.

Em 1991, elaborou-se a Declaração de Amsterdã, por iniciativa da *International Water Tribunal Foundation* (IWTF), com enfoque na poluição ambiental. Dois anos depois, presenciou-se um Tribunal de Água em Florianópolis – SC. E, em 2000 e 2004, a cidade de *San José*, na Costa Rica, sediou um “*Tribunal Centro-Americano Del Agua*”, novamente com visão ambientalista¹¹⁰ de combate à poluição (CAUBET, 2006, p. 74).

¹⁰⁷ Essa preocupação com o futuro já contava com a preocupação do legislador pátrio, ao definir os objetivos da PNRH, consoante se observa nos três incisos do art. 2º da Lei nº 9.433/1997: “I - **assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água**, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II - a **utilização racional e integrada dos recursos hídricos**, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; III - a **prevenção** e a **defesa contra eventos hidrológicos críticos** de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais” (BRASIL, 1997, grifo nosso).

¹⁰⁸ C40 é a sigla utilizada para designar o *Cities Climate Leadership Group*, ou Grupo de Liderança Climática das Cidades, o qual congrega um total de 58 grandes cidades, representantes de destaque de todo o planeta, quer pela economia, quer pelo contingente populacional. Fonte: <http://live.c40cities.org/cities/>.

¹⁰⁹ Evento de criação de capacidades que consiste de múltiplos cursos sobre aspectos cruciais do desenvolvimento sustentável.

¹¹⁰ Nos dizeres do professor Caubet (2006, p. 74, grifo nosso), esses “**eventos-tribunais** [...] são exemplos de organização e influência da sociedade civil, para **proteger os recursos hídricos** como base indispensável da qualidade de vida **de um ponto de vista socioambiental**”.

Ao lado da poluição ambiental, outras formas de impacto nocivo precisam ser abordadas. Nesse sentido, dentre os possíveis problemas ambientais advindos de construção e operação de grandes barragens, Caubet (2000, p. 83) aponta algumas “consequências nefastas”, qual informado a seguir:

[...] constam os **deslocamentos de populações atingidas**, os **efeitos prejudiciais para os equilíbrios naturais**, a evaporação, a **eutrofização**, o depósito de aluviões nos reservatórios e correspondente **diminuição de insumos** para as terras de **jusante**, a baixa de produtividade das culturas irrigadas, a **redução** ou o **desaparecimento das atividades piscícolas** e o aumento de riscos sísmicos. (CAUBET, 2006, p. 83, grifo nosso).

Perante esses impactos ambientais possíveis, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou a Resolução nº 1/86, de 23 de janeiro de 1986, a qual “dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a **avaliação de impacto ambiental**” (BRASIL, 1986, grifo nosso). E, segundo preconiza o art. 2º, VII, dessa Resolução, faz-se necessário elaborar Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e o correspondente Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA), em:

[...] atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

[...]

VII - **Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos**, tais como: barragem para fins hidrelétricos, **acima de 10MW**, de saneamento ou de irrigação, abertura de **canais para navegação**, drenagem e irrigação, retificação de cursos d’água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques; (BRASIL, 1986, grifo nosso).

Essa questão referente ao EIA, inserida pela Resolução CONAMA de 1986, recebera tamanha atribuição de relevância no contexto nacional que se sagrou inserida no corpo da CF-88, por obra do constituinte originário, no capítulo relativo ao meio ambiente, art. 225, § 1º, IV. Segundo esse instituto, prescreve-se ao Poder Público a incumbência de “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou **atividade** potencialmente **causadora** de significativa **degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental**, a que se dará publicidade” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

Tão grande é a preocupação com essas possibilidades negativas, que a maior barragem do mundo, a de Três Gargantas – Ilustração 12 a seguir, localizada no rio *Yangtzé*, na China, não teve a participação financeira¹¹¹ do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), uma das cinco agências integrantes do Grupo Banco Mundial, a qual responde por empréstimos a países em desenvolvimento.

¹¹¹ Uma pesquisa preparada a pedido da ONG *World Wild Fund for Nature (WWF) International*, deixou claro que devido às “**grandes consequências sociais e ambientais do projeto, instituições financeiras multilaterais se recusaram a se envolver** [...]”, especialmente após o *Export-Import Bank* dos Estados Unidos ter recusado apoio financeiro para o projeto” (WORM, 2003, tradução e grifo nossos).

Com efeito, estudo publicado junto à Revista *História Moderna e Contemporânea* (HMiC), editada pela *Universitat Autònoma de Barcelona*, mostrou que:

Para obter os fundos para a construção da barragem, o governo chinês inicialmente pediu a organizações de empréstimo internacionais por financiamento. No entanto, o **Banco Mundial**, geralmente o principal doador para os grandes projetos de desenvolvimento em países de baixa renda, o **Banco Asiático de Desenvolvimento**, e o *Export-Import Bank*, dos Estados Unidos, **recusaram-se a financiar a construção da barragem devido às preocupações ambientais e sociais que envolvem o projeto**". (PONSETI¹¹², 2006, p. 159, tradução e grifo nossos).

A capacidade instalada dessa barragem chega aos 22,5 GW de potência (ANEEL, 2010), o que a qualifica como a maior do mundo.

Ilustração 12 – Barragem de Três Gargantas, no rio Yangtzé – China.



Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/-cN9cli44De0/Tik3GLHHyVI/AAAAAABaY/Kv155dtY1JY/s1600/3gd.jpg>.

De fato, tantas são as consequências aptas a afetar a qualidade de vida das populações atingidas que Caubet relacionou diversos exemplos reais observados na história mundial recente, como exposto a seguir:

[...] **perda de terras agricultáveis** (de 1950 a 1975, na Índia, essa perda é estimada em 479.000 ha) entre as mais produtivas; deslocamentos maciços de populações (entre 40 e 80 milhões de habitantes, no decorrer dos últimos cinquenta anos); rebaixamento das napas freáticas; criação de microclimas e indução de riscos sísmicos; extermínio de espécies animais e vegetais; **alteração dos regimes hídricos**: erosão, assoreamento, mudanças no transporte e na distribuição das aluviões, com correlata redução da fertilidade dos solos a jusante (Assuã, Egito); alterações geográficas graves (estuário do São Francisco, Brasil); **mutações ecossistêmicas nocivas para a saúde pública**, como a disseminação do paludismo, da oncocercose, da esquistossomose; proliferação de mosquitos (Tucuruí, Brasil). (CAUBET, 2006, p. 89, grifo nosso).

¹¹² Nesse mesmo artigo, Ponseti indica outras publicações igualmente incisivas em destacar a saída do BIRD desse investimento, em razão de motivações ambientais. Assim, em 2000, Jackson e Sleight, e, em 2001, McCormack (apud PONSETI, 2006, p. 152, tradução e grifo nossos) reforçaram que “doadores e outras **organizações internacionais de crédito, como o Banco Mundial**, diminuíram significativamente e até mesmo **cessaram o fornecimento de fundos para a construção de barragens de grande porte**, para os países em desenvolvimento que, em muitos casos, ainda estão relutantes em abraçar as novas políticas de sustentabilidade energética”.

No intuito de tornar o processo de tomada de decisão participativo e confiável, com equidade¹¹³, eficiência e de modo sustentável, diversos ciclos de audiências públicas foram promovidos, em caráter mundial, pela recém-criada Comissão Mundial de Barragens (CMB). Sua criação, em 1997, ocorrera pela junção de esforços entre o BIRD e a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) (CAUBET, 2006, p. 90-91).

Em adição às normas domésticas e às internacionais pertinentes ao contexto hídrico e ambiental, as padronizações veiculadas pela *International Organization for Standardization* (ISO)¹¹⁴, em particular pela ISO 14.001:2004, vêm ao encontro das metas de preservação ambiental para o uso das gerações atuais e futuras.

Esse padrão, sob o título original de “*Environmental management systems – Requirements with guidance for use*”, percorre, conforme sua designação, os Sistemas de Gerenciamento Ambiental, contemplando, ainda, os requerimentos aptos a guiar o uso. Nos dizeres de Caubet (2004, p. 56), essa certificação é “comumente utilizada para postular a característica ambientalmente correta de sistemas de produção industriais”.

3.2 BASE PRINCIPIOLÓGICA

Antes de verificar a temática da poluição, convém agrupar alguns conceitos referentes a princípios jurídicos inseridos na seara dos cursos d’água internacionais. Nesse contexto, Machado (2009, p. 83-175) contribui de forma sistemática ao dedicar, a esse assunto, a Terceira Parte de sua obra, ora em comento. Destarte, destacam-se os seguintes princípios:

- a) da utilização equitativa e razoável das águas;
- b) da participação equitativa e razoável dos Estados;
- c) da utilização ótima e sustentável;
- d) da obrigação de não causar danos significativos aos cursos de água internacionais;
- e) da obrigação geral de cooperar;
- f) do intercâmbio regular de dados e de informação;

¹¹³ O vocábulo ‘equidade’, nesse caso, coaduna-se em plenitude com os dizeres do saudoso professor Ian Brownlie (1997, p. 37), os quais seguem transcritos: “O termo ‘equidade’ é aqui utilizado no sentido de considerações para a aplicação consciente das regras de Direito já bem estabelecidas. Em rigor, a equidade não pode ser considerada uma fonte de Direito; mas pode, no entanto, constituir um [fator] importante no processo de decisão. A equidade pode desempenhar um papel indispensável complementando o Direito, ou pode surgir discretamente como parte do raciocínio judicial”.

¹¹⁴ A ISO é uma ONG Internacional, com sede em Genebra, na Suíça, especializada em padronização e questões correlatas. Fonte: http://www.iso.org/iso/about/jobs_at_iso_central_secretariat.htm.

g) da satisfação das necessidades humanas vitais.

O primeiro e o segundo princípios são mencionados nas seguintes convenções internacionais:

- a) Regras de Helsinki de 1966 (ILA, 2003), em seu artigo IV;
- b) CNUMAH/1972, consoante a Recomendação nº 51 (MACHADO, 2009, p. 90);
- c) CNUA/1977, por meio da Recomendação nº 91 (MACHADO, 2009, p. 90);
- d) 3º Relatório de Schwebel (1982, p. 85, § 86), no artigo 6º;
- e) CURIFDN/1997¹¹⁵ (UNITED NATIONS, 1997), como indicam os §§ 1º e 2º, respectivamente, do art. 5º da Convenção de 1997.

Dessa maneira, Machado (2009, p. 91-92) esclarece a expressão ‘equitativa’ como a justa e soberana igualdade entre os Estados. Além disso, Machado (2009, p. 116) associa a participação estatal com a ideia de ‘recursos naturais compartilhados’.

O princípio seguinte preconiza a máxima efetividade ao se conciliar os usos múltiplos dos recursos hídricos transfronteiriços e sua conceituação de sustentabilidade remonta ao Relatório *Brundtland*, de 1987, passando pela CPUCATLI/1992 – art. 3º, § 1º, alínea ‘i’, e pela CMDS/2002, até a CNUDS/2012.

O próximo, historicamente, desponta a partir de uma Declaração firmada em Madrid, no ano de 1911 (MACHADO, 2009, p. 133-134). Desde então, percorre o 3º Relatório de Schwebel de 1981, com respeito ao art. 8º, o qual trata da responsabilidade por um dano apreciável (SCHWEBEL, 1982, p. 97, § 128), até chegar à CURIFDN/1997, com a redação final do art. 7º e sua obrigação de não causar dano¹¹⁶ significativo (UNITED NATIONS, 1997). Sua operacionalização se torna viável com a prática da chamada “consulta entre os Estados” em associação com o instituto da negociação, ambas analisadas por Machado (2009, p. 180-183).

O quinto, da cooperação, vincula-se ao princípio do ‘proveito mútuo’, numa relação de parceira entre os Estados ribeirinhos, e sua presença fora observada nas Recomendações nº 85 e nº 90 da CNUA/1977 (MACHADO, 2009, p. 162-163). Alguns anos antes, a Resolução

¹¹⁵ Como forma de retratar a CURIFDN/1997, o professor Machado (2009, p. 252) assim se manifesta: “Os juristas das mais variadas partes do Planeta reuniram-se, por mais de 20 anos, para apresentar um tratado de equidade hídrica. [...] Pretende-se simplesmente a justiça no uso das águas [...] visando à gestão razoável e equitativa dos cursos de água, com ajustamento das exigências às situações concretas de cada região e de cada época”.

¹¹⁶ Quase vinte anos antes, em 1979, o IDI, durante a Sessão de Atenas, relembrou as Resoluções de Madri – 1911, e de Salzburgo – 1961, ao manifestar suas considerações preambulares. Nesse caso relembrou que: “a obrigação de respeitar a soberania de cada Estado sobre seu território, como resultado de que cada Estado tem a obrigação de evitar qualquer uso de seu próprio território que cause lesão no território de outro Estado” (SALMON, 1979, tradução nossa).

nº 22.995 (XXVII) dedicou-se à ‘cooperação dos Estados no campo de meio ambiente’ (MACHADO, 2009, p. 163).

O sexto, do intercâmbio informacional¹¹⁷, encontra guarida no art. 9º da CURIFDN/1997, ao lidar com a “troca regular de dados¹¹⁸ e informações”. Nesse assunto, convém destacar a distinção entre as duas formas tradicionais de comunicação (MACHADO, 2009, p. 180), quais sejam as de rotina e as emergenciais, como aquelas presentes em redes de alerta de eventos críticos, a exemplo das enchentes.

Por seu turno, o último princípio se baseia no art. 10, § 2º, segundo o qual são priorizadas as necessidades humanas vitais a serem satisfeitas (*UNITED NATIONS*, 1997). Há, ainda, uma relação de proximidade notada entre o apregoado anteriormente pelo princípio da satisfação das necessidades humanas vitais com alguns dos direitos humanos da respectiva Carta da ONU, a saber: “direito à vida e à dignidade humana” (MACHADO, 2009, p. 173).

Aos sete princípios comentados acima, pode ser acrescido o da precaução¹¹⁹, constante da CPUCATLI e da CNUMAD, ambas Convenções de 1992, consoante exposto anteriormente. Segundo esse princípio, numa eventual possibilidade de dano ambiental, a falta de certeza científica não habilita atrasos na consecução de medidas aptas a prevenir futura degradação ambiental.

Na seara dos princípios de DIP, convém remontar a 24 de outubro de 1970, quando a AGNU adotou a “Declaração relativa aos princípios do Direito Internacional regendo as relações amistosas e cooperação entre os Estados conforme a Carta da ONU” (CANÇADO TRINDADE, 1981, p. 51). Consoante o renomado jurista, a “Declaração de 1970 consagra os sete seguintes princípios fundamentais:

- a) a proibição ou renúncia do uso ou ameaça da força nas relações internacionais;
- b) a solução pacífica de disputas internacionais;
- c) a não-intervenção;

¹¹⁷ As informações ambientais são compostas “de dados técnicos, onde estão presentes normas de emissão e padrões de qualidade” (MACHADO, 2006, p. 91). Nesse sentido, o § 1º do art. 9º da CURIFDN/1997 especifica os principais tópicos informacionais a serem compartilhados, quais sejam: os de “natureza hidrológica, meteorológica, hidrogeológica e ecológica e os relacionados com a qualidade da água, bem como as previsões correlacionadas” (*UNITED NATIONS*, 1997, tradução nossa).

¹¹⁸ No âmbito da coleta, do processamento e da disponibilização desses dados hidrometeorológicos, a ANA coordena a rede pertinente, como preconizado no art. 4º, XIII, da Lei nº 9.984 (BRASIL, 2000b). Para isso, sua estrutura organizacional contempla a Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica (SGH). Consoante previsto em seu Regimento Interno, art. 41, II e IV, à SGH compete, respectivamente: “planejar e implementar a operação integrada das **redes de monitoramento hidrometeorológico**, sedimentométrico e de **qualidade de água** em operação no País”, bem como “prover o SNIRH com dados e informações” correspondentes (ANA, 2009, grifo nosso).

¹¹⁹ Silva (2002, p. 55) indica o primeiro tratado a definir o conceito de precaução, qual seja a “Convenção de Bamako, relativa ao transporte transfronteiriço de rejeitos tóxicos na África”.

- d) a cooperação internacional;
- e) a igualdade de direitos e a autodeterminação dos povos;
- f) a igualdade soberana dos Estados;
- g) a boa fé no cumprimento das obrigações internacionais”.

Na sequência, nota-se certa semelhança entre o conjunto de sete princípios de 1970 e o outro grupo de sete, apontado por Machado (2009, p. 83-175) no início deste tópico. De fato, o quarto princípio de 1970 se encontra reproduzido na íntegra na relação de 2009, como seu quinto princípio.

A partir do quinto de 1970, a igualdade de direitos dos povos se desdobra na utilização equânime, equilibrada ou equitativa dos recursos hídricos, conforme aponta o primeiro princípio de 2009. Da mesma maneira, com o sexto de 1970, a igualdade entre os Estados os conduz a uma participação também equitativa ao disporem das águas que se encontram acessíveis em seus territórios soberanos, em consonância com o segundo princípio de 2009.

Com respeito à equidade, o professor Brownlie (1997, p. 291) colaciona que o jurista precisa “evitar a tentação de invocar princípios de equidade pouco exatos que regem as relações entre Estados ribeirinhos, e que se refletem em algumas disposições convencionais e na doutrina [...], como regras de Direito consuetudinário”.

Em seguida, nota-se, ainda, outro princípio aplicável à temática dos recursos hídricos transfronteiriços consoante as questões ambientais pertinentes, qual seja o da reparação. De fato, o professor Brownlie aduz a um acórdão da CIJ, relativo a uma situação de indenização envolvendo uma fábrica de *Chorzów*, segundo o qual: “[...] é um **princípio de Direito Internacional**, e até mesmo uma concepção geral de Direito, que **qualquer violação de um compromisso implica uma obrigação de reparação**” (BROWNLIE, 1997, p. 459, grifo nosso).

3.3 POLUIÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA

Inicialmente, faz-se pertinente tomar emprestada uma definição normativa para poluição. Destarte, a supramencionada Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual dispõe sobre a PNMA, em seu art. 3º, inciso III, entende por poluição a:

[...] **degradação da qualidade ambiental** resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) **prejudiquem** a saúde, a segurança e o bem-estar da **população**; b) criem **condições adversas** às atividades sociais e econômicas; c) **afetem** desfavoravelmente a **biota**; d) **afetem** as condições **estéticas ou sanitárias** do **meio**

ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos. (BRASIL, 1981, grifo nosso).

A poluição hídrica se insere no contexto mundial como uma preocupação crescente, mormente ao se relembrar os ínfimos percentuais de água doce disponível, conforme anteriormente mencionado, no início destes estudos. Em complemento, as Nações Unidas, por ocasião de publicação efetivada pela Unesco, em 2007, trataram da escassez de água.

Segundo esse documento, “cerca de 1,1 bilhão de pessoas no mundo não têm acesso aos 20-50 litros de água potável, que é o intervalo mínimo diário sugerido pela ONU para garantir as necessidades básicas de cada pessoa para beber, cozinhar e limpar” (*UNITED NATIONS*, 2007, tradução nossa).

Além da escassez, há uma distribuição desigual pelo globo. Assim, lembra Caubet (2004, p. 20) que “40% da água do planeta são consumidos por 20% da população que vivem em países desenvolvidos”. E a situação na África rural é grave ao ponto de suas habitantes terem de despender três horas diárias em busca do líquido precioso.

Diante dessa considerável importância verificada pelas Nações Unidas para a temática hídrica, fora instituído o dia 19 de junho de 2012 como o Dia da Água junto à Conferência Rio+20, no intuito de reservar esse dia para as tratativas relacionadas com a questão hídrica.

Dentre as formas de poluição hídrica está a falta de saneamento básico. Nesse contexto, Caubet aponta a mortalidade anual de 2 milhões de pessoas, no hemisfério sul, somente em decorrência de doenças gastrointestinais relacionadas com problemas de saneamento. Nesse sentido, convém apontar dados recentes reunidos pelo PNUD¹²⁰, em Relatório de 2011, segundo o qual os percentuais da população sem acesso a água limpa e saneamento básico, respectivamente, chegam a 89,3 no Níger e a 70,0 na Somália (*UNITED NATIONS*, 2011).

Outro meio poluidor reside na contaminação por elementos químicos cancerígenos ou mesmo por substâncias radioativas, como acontece, respectivamente, com os elevados níveis de arsênio na água potável de parcela dos Estados Unidos e com o radon-222 na China. (CAUBET, 2004, p. 19).

Ao se apreciar a questão dos possíveis impactos decorrentes do uso de recursos hídricos, vale classificá-los quanto à nocividade com relação à intensidade desse uso. Assim, Caubet (2006, p. 143) lembra que a pesca somente traria danos à conservação das espécies se

¹²⁰ As Nações Unidas o denominam, em língua inglesa, como: *United Nations Development Programme* (UNDP). Fonte: <http://www.undp.org/content/undp/en/home.html>.

fosse tomada em escala industrial e de forma indiscriminada. Na sequência, a atividade de resfriamento de reatores nucleares ocasionaria poluição térmica, enquanto a irrigação poderia chegar a gerar salinização do solo.

Outra abordagem digna de nota indica os possíveis resultados decorrentes de atividades antrópicas às margens de rios e córregos. Dentre eles, mencionam-se os seguintes: contaminação por resíduos químicos industriais; erosão das margens, com subsequente assoreamento de leitos; e elevação na concentração dos níveis de mercúrio na cadeia alimentar, como fruto de abusos e legislações permissivas, com respeito a certas atividades de extrativismo mineral.

Nesse contexto, convém esclarecer quanto às distinções entre os tipos de impacto ao meio ambiente, conforme o uso específico dos recursos hídricos¹²¹. Assim, Caubet (2004, p. 22) define os usos consuntivos como aqueles aptos a provocar o “desaparecimento da água utilizada”. Nesse caso, continua Caubet, a “água é incorporada a um produto final ou desaparece nos processos de produção, por evaporação, por exemplo”; podendo, ainda, não ser “restituída ao corpo d’água donde ela foi retirada, como ocorre geralmente nas obras de irrigação” (CAUBET, 2004, p. 22).

Em adição, há impactos ambientais decorrentes de uso poluente. Desse modo, com o auxílio do conceito de poluição¹²² trazido pela Lei nº 6.938/81, definidora da PNMA, sabe-se que a poluição, em sentido amplo, congrega as formas de degradação da qualidade ambiental resultante de diversas atividades, consoante pormenorizada descrição disponível no Glossário desta obra.

Destarte, consagram-se como formas de poluição as seguintes: física, química, térmica, relativa à extinção de fauna e flora, geológica, social, meteorológica, hidrológica, etc. (CAUBET, 2004, p. 22-23). A essas, Silva (2002, p. 88) acrescenta a biológica, como ocorre com as “enfermidades de origem ou transmissão aquática”.

Enquanto isso, certas decisões econômicas tomadas na esfera internacional repercutem no contexto doméstico de diversos países em desenvolvimento. De fato, a opção pela assim chamada “deslocalização” se constitui em causa considerável do aumento nos níveis de poluição dessas nações (CAUBET, 2004, p. 33).

¹²¹ Para maiores esclarecimentos quanto aos diversos tipos de impacto ao meio ambiente, conforme o uso específico dos recursos hídricos disponíveis, recomenda-se consultar o Anexo F, obtido junto à obra de Caubet (2004, p. 22-23), mediante transcrição literal.

¹²² Perante os propósitos da Sessão de Atenas, de 1979, o IDI adotou a seguinte definição para ‘poluição’: “significa qualquer alteração física, química ou biológica na composição ou qualidade das águas que resulta direta ou indiretamente da ação humana e afeta os usos legítimos dessas águas, portanto causando danos” (SALMON, 1979, tradução nossa).

Isso ocorre devido à facilidade de acesso dos países já desenvolvidos a certas características apresentadas pelas nações em desenvolvimento, quais sejam: “mão-de-obra mais barata e menos organizada; sindicalismo fraco; exército de reserva numeroso; abundância de matérias-primas; legislação ambiental incipiente ou fracamente implementada; autoridades e mecanismos legais permissivos” (CAUBET, 2004, p. 33). Com isso, a poluição lançada à montante prejudica Estados ribeirinhos à jusante.

Na sequência, percebe-se que a ocorrência de deficiências na rede de coleta e na disposição de resíduos sólidos, bem como a presença de carências no setor de saneamento básico, contribuem para o avanço dos níveis de poluição em recursos hídricos subterrâneos e superficiais, por contaminação do lençol freático e dos cursos d’água pertinentes. Além disso, decorrem da poluição em comento a eutrofização e a morte de peixes.

Caubet (2004, p. 46) adiciona ao exposto a urbanização sem o devido planejamento, da qual surgem impactos indesejáveis para a eficiência no funcionamento das correspondentes redes de drenagem enfim consideradas. Subsequentemente, excessos nessa expansão urbana desenfreada conduzem à impermeabilização dos solos, com sucessivas inundações nos períodos chuvosos mais intensos.

Não obstante a utilização dos recursos hídricos compusesse o campo de ação do antigo Código de Águas, expresso pelo Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, àquela época não havia razões prementes para se lidar com hipóteses de escassez de água aptas a atingir os brasileiros (BRASIL, 1934). Entretanto, a situação assume compostura completamente distinta daquela realidade, ao ponto de se priorizar o consumo humano e a dessedentação de animais em detrimentos dos demais usos em havendo circunstâncias de escassez, consoante estabelecido pelo art. 1º, III, da Lei nº 9.433/1997 (BRASIL, 1997).

Diante das nefastas consequências advindas da escassez, mormente se faz necessário conservar o recurso hídrico disponível e evitar perdas consideráveis de sua qualidade devido à poluição. Desse modo, torna-se compreensível a preocupação do legislador pátrio, em 2011, ao dar nova redação ao art. 10 da Lei nº 6.938/1981, consoante transcrito a seguir:

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, **efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes**, sob qualquer forma, **de causar degradação ambiental** dependerão de **prévio licenciamento ambiental**. (BRASIL, 1981, grifo nosso).

Dentre os recursos ambientais supramencionados, encontram-se inseridos os recursos hídricos, os quais, sob a ameaça de atividade humana poluidora, demandam a proteção legal. Essa medida protetiva estatal, portanto, será realizada com o auxílio das três formas de licença ambiental preconizadas pelo CONAMA, segundo consta na Resolução CONAMA nº 237, de

12 de dezembro de 1997. Dessa maneira, o art. 1º define e distingue licenciamento ambiental de licença ambiental, bem como o art. 4º esclarece o que sejam Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI), e Licença de Operação (LO)¹²³ (BRASIL, 2012b, p. 930-932).

Mais uma Resolução do CONAMA merece especial atenção no campo da pesquisa relacionada com a poluição hídrica, qual seja a de nº 357, de 17 de março de 2005. Essa Resolução “dispõe sobre a classificação dos **corpos de água** e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de **lançamento de efluentes**” (BRASIL, 2012b, p. 374, grifo nosso). Particularmente, seus artigos 114 a 117 definem valores máximos aceitáveis para níveis de concentração de certos parâmetros, aptos a condicioná-los em quatro diferentes classes de águas doces (BRASIL, 2012b, p. 379-385).

Em acréscimo, o art. 40, da Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002, afirma expressamente:

O lançamento de efluentes líquidos em corpos d’água deve atender os limites de emissão e aos padrões de qualidade estabelecidos pela legislação, obedecendo, também, os critérios constantes da Resolução CONAMA [nº 357, de 17 de março de 2005]¹²⁴, e demais exigências estabelecidas no licenciamento ambiental. (BRASIL, 2012b, p. 832, grifo nosso).

Em termos de Resoluções protetivas aos recursos hídricos, com vistas ao combate institucional da poluição das águas, a de nº 26, emitida pela ANA, em 7 de fevereiro de 2002, aborda o Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas (PRODES)¹²⁵. No intuito de “reduzir os níveis de poluição hídrica observados nas bacias hidrográficas do país”, assim indica o art. 3º, I, dessa Resolução (ANA, 2002).

Outra contribuição da Lei da PNMA, nº 6.938/1981, consagra fundamental designação à necessidade de respeito ao meio ambiente e de combate à poluição. Nesse sentido, cabe a aplicação do conceito de responsabilidade civil objetiva, em atenção ao preconizado no art. 14. Assim, “sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação [...], **o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção** dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental **sujeitará os transgressores**” às penalidades previstas em seus incisos e parágrafos (BRASIL, 1981, grifo nosso). Além disso, seu § 1º é categórico ao afirmar:

¹²³ Essas definições seguem transcritas no Glossário, ao final desta obra.

¹²⁴ No texto original deste art. 40, consta menção à “Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986”. Não obstante, a própria coletânea de Resoluções do CONAMA informa que essa Resolução fora “revogada pela Resolução nº 357/05” (BRASIL, 2012b, p. 832).

¹²⁵ Com respeito às ações do PRODES para o ano de 2012, indica-se que: a “Agência Nacional de Águas disponibiliza R\$ 50 milhões para o Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas 2012 (PRODES), que seleciona projetos aptos a receber recursos para pagamento de esgoto tratado”. Fonte: <http://www.ana.gov.br/prodes/prodes2012.asp>.

Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, **é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa**, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. (BRASIL, 1981, grifo nosso).

Adicionalmente, Caubet (2004, p. 82) menciona que, ao se deparar com julgamentos envolvendo supostos crimes ambientais, o Poder Judiciário pode configurar a relação de causalidade pertinente com a ação poluidora ao tomar conhecimento de exames periciais cujos laudos sejam conclusivos nesse sentido. Em contraposição, restariam absolvidos os demais implicados caso reste comprovado que estes realizaram o devido tratamento dos efluentes em momento anterior ao lançamento assim considerado.

De fato, a questão ambiental tão somente recebera maior apreço e distinção com a consagrada Conferência de Estocolmo de 1972. Com ela, o meio ambiente adquiriu uma “dimensão institucional internacional” (CAUBET, 2004, p. 34). Seis anos antes, em 1966, notou-se a preocupação europeia com o controle da poluição hídrica, como parte de uma política da CENUE¹²⁶ (SCHWEBEL, 1982, p. 132-133, § 276).

Schwebel (1982, p. 123-124, §§ 249-252) trata do “desenvolvimento histórico do controle da poluição” hídrica transfronteiriça. Assim, a referência histórica mais antiga remonta a cláusulas antipoluição inseridas em acordos pesqueiros como ocorrera em 1869, entre o Grão-Ducado de Baden e a Suíça.

Em 11 de janeiro de 1909, Grã-Bretanha e Estados Unidos firmaram um acordo focado nas águas fronteiriças entre este país e o Canadá, o qual ao invés de “proibir toda a poluição das águas de fronteira, proíbe apenas as que causam certos danos transfronteiriços” (McCAFFREY, 1988, p. 210, tradução nossa).

Isso se encontra melhor detalhado no art. IV desse tratado internacional, segundo o qual: “Fica também acordado que as águas aqui definidas como águas de fronteira e as águas que fluem através da fronteira não devem ser poluídas em ambos os lados em prejuízo da saúde ou propriedade do outro” (McCAFFREY, 1988, p. 220, tradução nossa).

¹²⁶ Schwebel (1982, p. 132, § 276, tradução nossa) destaca dois princípios como “evidências adicionais do crescimento quanto ao entendimento internacional do problema” relativo à poluição hídrica, nos seguintes termos: “1. *Water pollution control constitutes a fundamental governmental responsibility and calls for close international collaboration [...]. All problems concerning the rational utilization of water resources should be viewed in relation to the special features of each drainage basin. [...]* 9. *States bordering on the same surface water should reach an understanding to the effect that such water represents for them a common asset, the use of which should be based on the desire to reconcile their respective interests to the greatest possible extent. This involves more particularly concerted action in pollution control, and such States should, by means of bilateral or multilateral agreements, define their mutual relations on water pollution. These agreements should provide that States are to maintain water at a quality such that neither public health nor the basic needs of the economy are jeopardized*” (SCHWEBEL, 1982, p. 132-133, § 276).

No contexto europeu¹²⁷, a temática da poluição hídrica nas relações jurídicas internacionais reuniu Bulgária, Romênia, e as antigas União Soviética e Iugoslávia, em 1958, quando assinaram uma Convenção sobre a pesca nas águas do Danúbio. Nesse ano, os quatro países se obrigaram a “elaborar e aplicar medidas para prevenir a contaminação e poluição do rio Danúbio” (SCHWEBEL, 1982, p. 124, § 252, tradução nossa).

Quatro anos mais tarde, mediante convenção, “França e Suíça concordaram em cooperar estreitamente a fim de proteger as águas do Lago *Léman* contra a poluição, incluindo a água de superfície e águas subterrâneas dos afluentes” (SCHWEBEL, 1982, p. 124, § 253, tradução nossa).

E, em 1964, um acordo firmado entre Finlândia e União Soviética buscou proteger cursos d’água transfronteiriços contra poluição advinda de “efluentes industriais não tratados” e de esgoto, bem como de “resíduos de madeira flutuante” ou de navios. Dessa maneira, pretendeu-se evitar a “diminuição da profundidade dos cursos de água e alterações prejudiciais na composição da água”, evitando-se o “perigo a saúde pública” ou mesmo “consequências semelhantes para a população e para a economia” (SCHWEBEL, 1982, p. 124, § 253, tradução nossa).

As outrora mencionadas Helsinki *Rules* (ILA, 2003), de 1966, também abordaram, e de modo enfático, a ‘poluição hídrica’, com todo um capítulo a ela dedicado. Partindo-se de uma breve definição para o termo em destaque¹²⁸, o artigo seguinte, X, lembra, de modo “coerente com o princípio da utilização equitativa das águas de uma bacia de drenagem internacional¹²⁹” (ILA, 2003, tradução nossa), que cada Estado deve se basear na prevenção e mitigação da poluição hídrica, tal qual se repete na Sessão de Atenas de 1979, esmiuçada logo adiante.

Diante das consequências nefastas advindas da poluição hídrica, o IDI, por ocasião da Sessão de Atenas, de 1979, relembrou as Resoluções de Madri – 1911, e de Salzburgo – 1961, ao manifestar suas considerações preambulares. De fato, já naquela época, a “propagação da poluição por rios e lagos para os territórios de mais de um Estado está a assumir proporções cada vez mais alarmantes e diversificadas, enquanto proteção e melhoria

¹²⁷ Nesse Relatório de Schwebel (1982, p. 124-125, §§ 254-255), também estão disponíveis acordos similares manifestados na África e na Ásia. Naquele continente, em 1963 e 1964, com enfoque nos rios Níger e Senegal, respectivamente; enquanto neste, em 1960, entre Índia e Paquistão, em torno do rio Indo.

¹²⁸ Conforme indica seu artigo IX: “[...] o termo ‘poluição da água’ refere-se a qualquer mudança prejudicial resultante da conduta humana na composição natural, conteúdo ou qualidade das águas de uma bacia de drenagem internacional” (ILA, 2003, tradução nossa).

¹²⁹ Machado (2009, p. 234) reitera que esse ‘princípio da utilização equitativa’ das Regras de Helsinki fora retomado pela Convenção de Montreal, em 1982.

do meio ambiente são deveres que incumbem aos Estados” (SALMON, 1979, tradução nossa).

Na sequência, prevenção e mitigação da poluição hídrica estão previstas pela Sessão de Atenas, em seu artigo II, § 1º, alíneas ‘a’ e ‘b’¹³⁰. A responsabilização internacional compõe o artigo V¹³¹. O artigo seguinte¹³² constitui a necessária cooperação internacional mediante convênios entre os Estados.

O artigo VII, § 1º, alíneas ‘b’¹³³ e ‘d’¹³⁴, traz os institutos da informação e da consulta prévias. Ainda nesse artigo, outras alíneas tratam dos programas de pesquisa técnica e científica pertinentes, das redes unificadas de observação permanente e controle da poluição, bem como da salvaguarda dos indivíduos por ela prejudicados (SALMON, 1979).

Quase vinte anos se passaram e a temática da poluição ambiental em âmbito internacional então encontrou guarida protetiva na CURIFDN/1997, em seu artigo 21, o qual aborda “prevenção, redução e controle da poluição”. Destarte, no § 1º, chegou a definir a “poluição de um curso de água internacional” como sendo “qualquer alteração prejudicial na composição ou qualidade das águas de um curso de água internacional que resulta direta ou indiretamente da conduta humana” (UNITED NATIONS, 1997, tradução nossa).

Em complemento, o § 2º, desse artigo, define como a competência dos respectivos Estados ribeirinhos se situa com respeito a possíveis circunstâncias poluidoras advindas da utilização de seus recursos hídricos transfronteiriços. Esse uso precisa considerar as três vertentes de interesses indicadas por Machado (2009, p. 70), quais sejam o individual, o nacional e o transfronteiriço. Trata-se do princípio do respeito ao próximo pela não geração de danos aos Estados vizinhos, conforme segue:

Os Estados ribeirinhos devem, individualmente e, quando apropriado, conjuntamente, **prevenir, reduzir e controlar a poluição** de um curso de água

¹³⁰ Seu artigo II afirma: Os “[...] Estados devem tomar, e se adaptar às circunstâncias, todas as medidas necessárias para: a) prevenir qualquer nova forma de poluição ou de qualquer aumento do grau existente de poluição; b) reduzir a poluição existente dentro dos melhores prazos possíveis” (SALMON, 1979, tradução nossa).

¹³¹ Termos do artigo V: “Os Estados devem incorrer em responsabilidade internacional ao abrigo do direito internacional por qualquer descumprimento das suas obrigações internacionais em relação à poluição de rios e lagos” (SALMON, 1979, tradução nossa).

¹³² Artigo VI: “Com vistas a assegurar um sistema eficaz de prevenção e de compensação para vítimas de poluição transfronteiriça, os Estados devem concluir as convenções internacionais” (SALMON, 1979, tradução nossa).

¹³³ Seguem as prescrições da supramencionada alínea ‘b’: “notificar os Estados interessados, em tempo devido de todas as atividades previstas em seus próprios territórios, que pode envolver a bacia em uma ameaça significativa de poluição transfronteiriça” (SALMON, 1979, tradução nossa).

¹³⁴ Complementadas pelos dizeres da alínea ‘d’: “consultar-se mutuamente sobre os problemas reais ou potenciais de poluição transfronteiriça da bacia, de modo a alcançar, por métodos de sua própria escolha, uma solução coerente com os interesses dos Estados envolvidos e com a proteção do meio ambiente” (SALMON, 1979, tradução nossa).

internacional **que possa causar danos significativos a outros Estados ribeirinhos** ou a seus meios ambientes, incluindo danos à saúde humana ou à segurança, ao uso das águas para qualquer finalidade benéfica ou para os recursos vivos do curso de água. Os Estados ribeirinhos devem tomar medidas para harmonizar as suas políticas a esse respeito. (UNITED NATIONS, 1997, tradução e grifo nossos).

Por fim, concretiza-se o princípio da consulta prévia como possibilidade garantida pelo § 3º, do artigo 21, exposto abaixo:

Estados ribeirinhos **devem**, a pedido de qualquer um deles, **promover consultas** com vistas a atingir medidas e métodos mutuamente aceitáveis **para prevenir, reduzir e controlar a poluição** de um curso de água internacional, tais como: (a) Definição de objetivos e critérios comuns de qualidade de água; (b) Estabelecimento de técnicas e práticas **para combater a poluição** proveniente de fontes pontuais e não pontuais; (c) Estabelecimento de listas de substâncias cuja introdução nas águas de um curso de água internacional deva ser proibida, limitada, investigada ou monitorada. (UNITED NATIONS, 1997, tradução e grifo nossos).

Notadamente, uma visão sistemática dos cursos d'água transfronteiriços consagra uma máxima proteção aos direitos pertinentes dos Estados ribeirinhos, pois, dessa maneira, entendem-se melhor as relações de causa e efeito decorrentes dos usos hídricos, quando uma ação poluente à montante traduz-se em reflexos negativos para os usuários à jusante, quer eles se encontrem dentre ou fora do Estado poluidor¹³⁵.

De fato, há julgados internacionais mencionando circunstâncias poluidoras de montante aptas a impor restrições judiciais gravosas aos poluidores, mormente após acionamento em juízo proferido pelas vítimas de jusante afetadas. Isso ocorrera no assim chamado caso das 'papeleras', contencioso entre Argentina e Uruguai, decorrente da construção de duas usinas de celulose em localidade fronteiriça¹³⁶, submetido ao crivo do Tribunal *Ad Hoc* para Solução de Controvérsias do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), bem como junto à CIJ.

No entender de Bruno Magalhães (2006, p. 1), pesquisador do Observatório Político Sul-Americano (OPSA)¹³⁷, trata-se da “mais complexa crise diplomática já enfrentada pelo processo de integração sul-americano”. O local do litígio restringe-se ao rio Uruguai, entre a cidade uruguaia de *Fray Bentos*, na margem esquerda, e a localidade argentina de *Gualeduaychú*, na margem oposta.

Nessa região, o conglomerado espanhol ENCE, em julho de 2002, planejava, junto ao Governo uruguaio, a instalação da “fábrica de celulose de *M'bopicuá*, conhecido como

¹³⁵ “Na ausência de sistema, os **Estados vítimas da poluição** não poderiam senão invocar vagos direitos de boa vizinhança, ou mesmo de abuso de direito, enquanto em um **sistema de curso de água internacional os direitos e deveres dos Estados** são claramente **estabelecidos**” (BARBOZA apud MACHADO, 2009, p. 42, grifo nosso).

¹³⁶ Para maior entendimento, recomenda-se observar o contexto geográfico geral em que se enquadra o litígio, consoante o mapa disponibilizado no Anexo G.

¹³⁷ O OPSA funciona junto ao Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ).

projeto CMB¹³⁸” (MAGALHÃES, 2006, p. 3). Não obstante, esse rio havia sido objeto de um tratado entre os dois países em apreço, qual seja o Estatuto do rio Uruguai, firmado em 26 de fevereiro de 1975, na cidade uruguaia de Salto (ARGENTINA, 1976).

Notadamente, esse Estatuto criou a Comissão Administradora do Rio Uruguai (CARU), conforme consta no art. 2º, alínea ‘e’¹³⁹, perante a qual deveria ser comunicado qualquer projeto apto a afetar a qualidade das águas desse rio, como preconiza o art. 7º do Estatuto (ARGENTINA, 1976).

Cumpridos os prazos previstos nos arts. 7º ao 9º do Estatuto¹⁴⁰, caso a parte informada detecte possibilidade de prejuízo à qualidade das águas do rio, novo prazo será concedido para as modificações pertinentes, consoante apregoa o art. 11¹⁴¹ (ARGENTINA, 1976).

Por fim, se as partes não chegarem a um acordo no prazo previsto no art. 12¹⁴², passa-se ao contido no art. 60¹⁴³, com a submissão à CIJ, para se proceder à “Solução Judicial de Controvérsia”, a que se refere o Capítulo XV do Estatuto (ARGENTINA, 1976, tradução nossa).

Nesse contexto, a Argentina cobrou esclarecimentos ao Uruguai, com base no Estatuto, sem encontrar solução, a despeito de diversas tratativas entre as partes. Em meio ao dissenso configurado e para ampliar a situação conflituosa, a “empresa finlandesa e segunda maior produtora de celulose da Europa, *Oy Metsä-Botnia Ab*, anunciou sua decisão de

¹³⁸ Sua localização consta do mapa exibido no Anexo H.

¹³⁹ “e) *COMISION: La Comisión Administradora del Río Uruguay que se crea por el Estatuto*”. Fonte: http://www.ambienteysdesarrollo.com.ar/es/images/politicas/estatuto_del_rio_uruguay.pdf.

¹⁴⁰ “**ARTICULO 7** La Parte que proyecte [...] la realización de cualesquiera otras **obras** de entidad suficiente **para afectar** [...] la **calidad de sus aguas**, deberá comunicarlo a la Comisión, la cual determinará sumariamente, y en un **plazo máximo de treinta días**, si el proyecto puede producir perjuicio sensible a la otra Parte. [...] **ARTICULO 8** La Parte notificada dispondrá de un **plazo de ciento ochenta días para expedirse sobre el proyecto**, [...] **ARTICULO 9** Si la Parte notificada **no opusiere objeciones** o no contestare dentro del plazo establecido en el artículo 8, la otra Parte **podrá realizar o autorizar la realización de la obra proyectada**” (grifo nosso). Fonte: http://www.ambienteysdesarrollo.com.ar/es/images/politicas/estatuto_del_rio_uruguay.pdf.

¹⁴¹ “**ARTICULO 11** Si la Parte notificada llegare a la conclusión de que la **ejecución de la obra o el programa de operación** puede producir **perjuicio sensible** a la [...] **calidad de sus aguas**, lo comunicará a la otra Parte por intermedio de la Comisión dentro del plazo de ciento ochenta días fijado en el artículo 8. La comunicación deberá **precisar** cuáles **aspectos** de la obra o del programa de operación podrán causar un **perjuicio sensible** a la [...] **calidad de sus aguas**, las razones técnicas que permitan llegar a esa conclusión y las modificaciones que sugiera al proyecto o programa de operación” (grifo nosso). Fonte: http://www.ambienteysdesarrollo.com.ar/es/images/politicas/estatuto_del_rio_uruguay.pdf.

¹⁴² “**ARTICULO 12** Si las Partes **no llegaren a un acuerdo**, dentro de los ciento ochenta días [...], se observará el procedimiento indicado en el **Capítulo XV**” (grifo nosso). Fonte: http://www.ambienteysdesarrollo.com.ar/es/images/politicas/estatuto_del_rio_uruguay.pdf.

¹⁴³ “**XV - Solución Judicial de Controversias** **ARTICULO 60** Toda **controversia** acerca de la interpretación o aplicación del Tratado y del **Estatuto** que no pudiese solucionarse por negociaciones directas, podrá ser sometida, por cualquiera de las Partes, a la **Corte Internacional de Justicia**” (grifo nosso). Fonte: http://www.ambienteysdesarrollo.com.ar/es/images/politicas/estatuto_del_rio_uruguay.pdf.

construir uma segunda usina *papelera* às margens do rio Uruguai”, a “usina Orion¹⁴⁴”, como afirma Magalhães (2006, p. 6).

Diante da demora e do improfícuo impasse político-diplomático, a sociedade civil argentina, com apoio de ONGs e políticos locais, ingressou no embate com manifestações e bloqueios na região em litígio, mormente próximo à Ponte General *San Martín*. Na sequência, em 5 de maio de 2005, os presidentes argentino e uruguaio, Kirchner e Vázquez, reuniram-se em *Buenos Aires*. Disso resultou a criação do “Grupo Técnico Bilateral de Alto Nível (GTAN) para a questão das *papeleras*” Magalhães (2006, p. 7). Em seguida, houve ações tanto da Argentina¹⁴⁵ quanto do Uruguai¹⁴⁶.

Após uma breve trégua, o empasse chegou à CIJ, com notas prévias de esclarecimento pelo Uruguai, em 10 de abril de 2006, seguidas, em 4 de maio, pela demanda argentina junto à CIJ contra o Uruguai, por violação do Estatuto do rio Uruguai (MAGALHÃES, 2006, p. 14-15).

Assim, em 13 de julho de 2006, a CIJ divulgou seu parecer, com negativa ao pleito “argentino de suspensão das obras”, em associação a uma prévia imputação uruguaia por responsabilidade ambiental, relativa a futuros danos decorrentes das obras em questão (MAGALHÃES, 2006, p. 17).

Quase um mês antes, em 21 de junho de 2006, outro trâmite judicial seguiu junto ao Tribunal *Ad Hoc* para Solução de Controvérsias do Mercosul, diferentemente do ocorrido na CIJ, o Uruguai tomou parte como autor e a Argentina como ré (MAGALHÃES, 2006, p. 19). Meses depois, em 6 de setembro, o resultado também fora favorável ao Uruguai (DUARTE, 2010, p. 16).

¹⁴⁴ Sua localização consta do mapa exibido no Anexo H.

¹⁴⁵ A Argentina enviou notas com denúncias ambientais às entidades financeiras internacionais, responsáveis pelo aporte de parcela dos recursos necessários à construção das fábricas; o governante da província de *Entre Ríos*, região argentina afetada pelas usinas, “protocolou um processo junto à Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) da Organização dos Estados Americanos (OEA)”, por violação dos direitos humanos; em dezembro de 2005, o governo da Argentina “notificou formalmente a existência de uma controvérsia com o país vizinho”, por descumprimento do Estatuto do rio Uruguai; e deixou claras as suas intenções de resolver a contenda junto à CIJ (MAGALHÃES, 2006, p. 8-10).

¹⁴⁶ Por sua vez, o Uruguai suspendeu a primeira reunião do GTAN; invocou o art. 1º do Tratado de Assunção, quanto ao desrespeito do governo argentino na garantia à “livre circulação de pessoas e mercadorias pertencentes aos estados membros”, por ocasião dos bloqueios de cidadãos argentinos na ponte entre os dois Estados; cobrou do Brasil um posicionamento a seu favor como parceiro no Mercosul, mas obteve uma resposta lacônica; renunciou à “condição de membro pleno do Mercosul”; enviou carta ao presidente argentino, cobrando a “regularização do tráfego”; em 22 de fevereiro de 2006, enviou pedido de apoio à OEA, com as mesmas intenções; nessa data, “convocou o mecanismo de solução de controvérsias do Mercosul”; e, por fim, “solicitou a criação de Tribunal de Solução de Controvérsias *Ad Hoc* para a questão das *papeleras*” (MAGALHÃES, 2006, p. 8-9, 11-12”, 15).

Com benefício para os interesses uruguaios, em junho de 2006, fora emitido um relatório argentino de engenharia negando a poluição alardeada pelas autoridades governamentais desse país (DUARTE, 2010, p. 15-16). Por outro lado, Duarte (2010, p. 16) aponta uma vitória argentina, em setembro de 2006, com a transferência de localização da primeira fábrica, a ligada ao grupo ENCE, para um local próximo ao rio da Prata, desprovido de acordos binacionais desfavoráveis ao empreendimento.

Em novembro, o Uruguai ingressou com pedido na CIJ para que a Argentina suspendesse os bloqueios, com negativa proferida em 23 de janeiro de 2007. Entre 2006 e 2007, a Espanha atuou como ‘facilitadora’ no “diálogo entre os dois países”. Não obstante, as intermediações não trouxeram progressos nas discussões, mormente em meio ao início das atividades industriais da fábrica finlandesa em contraste com a continuidade dos bloqueios. De fato, esse quadro se manteve ao longo do período de 2008 a 2010 (DUARTE, 2010, p. 17-18, 20-23).

Desse modo, em 20 de abril de 2010, a CIJ concluiu seu julgamento, por onze a três, sob os seguintes termos: “considera que a República Oriental do Uruguai violou suas obrigações processuais previstas nos artigos 7º a 12 do Estatuto do rio Uruguai, de 1975, e que a declaração proferida pelo Tribunal sobre esta violação constitui uma reparação apropriada” (ICJ, 2010, tradução nossa).

Assim, na cidade uruguaia de *San Juan de Anchorena*, em 2 de junho de 2010, uma Declaração Conjunta¹⁴⁷ foi firmada entre Uruguai e Argentina, com vistas a cumprir a decisão ultimada pela CIJ, em abril daquele ano. Logo, a CARU seria a responsável por estabelecer: um “plano de vigilância para a fábrica de Botnia-UPM”, bem como um “plano de controle e prevenção” relativo a possíveis contaminações do rio Uruguai no trecho considerado (URUGUAY, 2010), pondo um fim na maior questão diplomática sul-americana da atualidade.

Em complemento, o professor Machado (2009, p. 44) traz entendimento de José Sette Câmara, integrante da CDI, emitido por ocasião da 28ª Sessão da CDI/1976, segundo o qual: “[...] um Estado, situado a montante, [...] no caso de indústrias lançando poluentes em um rio, causando prejuízos ao Estado à jusante, seria possível a este Estado demandar reparação”.

¹⁴⁷ “*Los Mandatarios, en cumplimiento de la sentencia de la Corte Internacional de Justicia, del 20 de abril de 2010, en el Caso relativo a las Plantas de Celulosa sobre el Río Uruguay (Argentina vs. Uruguay) y del Estatuto del Río Uruguay de 1975, acordaron llevar adelante, a través de la CARU: a) Un plan de vigilancia para la Planta de Botnia-UPM, conforme a lo establecido en la sentencia. b) Un plan de control y prevención de la contaminación del Río Uruguay en el tramo compartido entre la República Oriental del Uruguay y la República Argentina*” (grifo nosso). Fonte: http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/noticias/2010/06/ar_uy_conjunto.pdf.

3.4 NOTAS CONCLUSIVAS

Conforme apresentado neste Capítulo, observou-se o elevado grau de importância associado ao Direito Ambiental perante o legislador pátrio, quer pelos dispositivos constitucionais indicados, quer pelas normas secundárias de apoio, as quais incluem definições normativas até políticas públicas nacionais para nortear a ação governamental.

Nesse contexto, os poderes Legislativo e Executivo se complementam. De fato, leis e decretos, políticas e conselhos nacionais, além de uma agência reguladora federal e de diversos comitês de bacia, todos concentram seus esforços em nome de um meio ambiente saudável.

Observou-se, portanto, o pertinente alicerce da gestão dos recursos hídricos para bem atender às gerações presentes e futuras, com relevante e fundamental participação da totalidade dos interessados. Nisso, estão inclusos desde o Poder Público até os usuários.

Entretanto, não se pode deixar de lado que essa visão participativa nem sempre promove os resultados esperados, haja vista ainda estar presente uma expressiva superioridade numérica e percentual relativa à representação governamental, em detrimento dos parques representantes da sociedade civil, consoante se mostrou preocupado o professor Caubet, em relatos supramencionados.

Em seguida, a relação contemplando as dezessete leis ambientais de maior relevo, trazida pelo professor Machado demonstrou o empenho parlamentar, sobretudo nas duas últimas décadas do século passado, em normatizar a devida proteção ambiental.

Enquanto isso, a preocupação com o meio ambiente manifestada pelo judiciário internacional remonta ao início dos anos 1940, negando aos Estados o direito de causar danos a outrem, mesmo que por mero uso de seu próprio território.

Dentre as Convenções internacionais proporcionadas pela ONU, Estocolmo/1972 passou para a história como marco na proteção ambiental, impulsionando diversos entendimentos multilaterais posteriores rumo a um efetivo interesse protetivo perante o meio ambiente. Nessa Convenção, destacou-se posição brasileira manifestada no intuito de evidenciar o grau elevado de responsabilidade atribuído às nações desenvolvidas.

Em meio aos 26 princípios trazidos em 1972, muitos se destacaram por sua preocupação ambiental aliada ao combate à poluição. A doutrina, por seu turno, acresceu com a contribuição atinente à consulta prévia, como forma preventiva de ação. Em seguida, diversos encontros, tanto na Europa quanto na América do Sul, complementaram essa base principiológica.

Outra expressão de relevo, em destaque a partir de 1987, foi “desenvolvimento sustentável”. Seu estabelecimento se faz necessário para viabilizar a existência e o prosseguimento das sucessivas gerações. Depois disso, foram debatidas questões como a escassez e os usos dos recursos hídricos disponíveis e se associou proteção ambiental a desenvolvimento.

Tantas foram essas Convenções internacionais com enfoque ambiental que atingiram a cifra de nove em vinte e um anos. Isso mostrou o empenho e a preocupação da comunidade internacional em dialogar e chegar a propostas factíveis para solucionar todas essas questões discutidas ao longo desse período.

Mais uma vez, o desenvolvimento sustentável passou a compor o cenário das principais discussões multilaterais, mormente com uma abordagem referente aos recursos hídricos, com indicação para gestão participativa, apoiada em princípios como o do poluidor-pagador e o do usuário-pagador. Observou-se, ainda, seu ápice, em 2012, com uma Conferência da ONU destinada a tratar sobre o ‘desenvolvimento sustentável’.

Em complemento aos esforços legislativos e convencionais, na Europa e na América Latina, os chamados ‘tribunais da água’ contribuíram com a visão ambientalista de combate à poluição.

Mas não basta analisar a poluição em sentido estrito, mostrou-se relevante, também, compreender o conjunto de impactos ambientais decorrentes de ações antrópicas. Com isso, tornou-se possível adotar resoluções protetivas como a do CONAMA, responsável pelo pacote EIA-RIMA.

Além disso, identificou-se a presença de reflexos dessas preocupações ambientais até mesmo no processo decisório referente a investimentos financeiros de grande vulto, os quais se tornaram impeditivos em obras aptas a gerarem impactos nocivos ao meio ambiente.

Após essas considerações, foram reunidos diversos princípios hábeis para conformar essa tônica de preocupação ambiental. Assim, foram indicados e comentados sete princípios obtidos junto à obra do professor Machado. A essa relação, acresceu-se o princípio da precaução.

Uma observação interessante aponta a presença de muitos deles em várias Convenções internacionais, fato a denotar sua prevalência no consenso comum dos povos. Nesse sentido comum, consagraram-se outros sete, advindos da Declaração de 1970, da ONU.

Outra peculiaridade obtida junto a estes estudos reside no grau de semelhança verificado entre esses dois conjuntos de sete princípios. Nesse sentido, destacaram-se, ainda, a equidade e a reparação, ambas na temática protetiva dos recursos hídricos transfronteiriços.

De posse desse instrumental, foi viável compreender a poluição hídrica transfronteiriça como um tipo de poluição capaz de receber os benefícios dessa esfera protetiva principiológica ambiental. Nesse contexto, notou-se a patente situação de escassez, nítida com o elevado percentual populacional global sem acesso ao mínimo diário de água potável.

Circunstância essa potencializada pela distribuição desigual da água potável pelo planeta. A isso, somam-se desde a falta de saneamento básico até diversas formas de contaminação dos recursos hídricos.

Desse modo, sobressaem-se classificações quanto à nocividade com relação à intensidade desse uso, bem como distinções entre os tipos de impacto ao meio ambiente, conforme o uso específico das águas, donde se extrai a problemática dos usos consuntivos pela redução substancial dos quantitativos de água disponível.

Em acréscimo, foram identificadas várias formas de poluição, desde a físico-química até a biológica. A isso se reúnem os processos nocivos oriundos da chamada ‘deslocalização’, bem como deficiências na rede de coleta e na disposição de resíduos sólidos, além da urbanização sem planejamento.

Logo, para proteger os recursos hídricos de compêndio poluidor, surgiram Resoluções protetivas do CONAMA como as relacionadas com licenças ambientais; o PRODES da ANA; e a Lei da PNMA.

Historicamente, verificou-se que o marco de Estocolmo/1972 retoma preocupações do início do século XIX, às quais se reuniram outras circunstâncias de mesma temática em meados daquele século, na Europa Oriental. Percorreu-se, então, uma sequência temporal de conferências e convenções internacionais que culminaram na adoção de inúmeros princípios e consensos em nome da proteção hídrica transfronteiriça.

E, na esfera judicial, destacou-se o caso das ‘papeleras’, entre Argentina e Uruguai, cujas dimensões atingiram a CIJ. Com efeito, essa crise se prolongou desde 2002 até 2010, quando esses países se comprometeram a dar cumprimento à decisão ultimada pela CIJ, dois meses antes desse acordo final.

Nessa situação, percebeu-se, de um lado, a falta de compromisso do poluidor de montante com as prováveis vítimas de jusante, e, do outro, a revolta sem precedentes dessas futuras vítimas da fábrica poluidora ao realizarem boicotes socioeconômicos no país vizinho. E, em meio a tudo isso, políticas demagógicas, de ambos os lados, prorrogando decisões técnicas viáveis e de pronta resposta ao conflito observado.

4 BREVE ESTUDO DE CASO – HIDROVIA PARAGUAI-PARANÁ¹⁴⁸

Depois de toda essa pesquisa, entende-se como pertinente realizar um estudo de caso envolvendo uma das questões mais viáveis de implantação e com vasta repercussão econômica e social, dentre as muitas já comentadas, qual seja o viés logístico decorrente da livre navegação internacional na Bacia do Prata.

Destarte, ao se verificar o contexto geoeconômico em que se insere o Brasil, sabe-se do porte elevado em que se constituem as Regiões Sudeste e Sul do país. Além disso, o Centro-Oeste, como nova fronteira agrícola, demanda suporte logístico a altura para despachar sua produção, mormente com respeito às exportações. Assim, torna-se perceptível o amplo conjunto de boas oportunidades para o fluxo de cargas pela via hidroviária atinente aos rios Paraguai e Paraná.

Ao lado dessa perspectiva positiva para o Brasil, há interesses preponderantes para os demais envolvidos. Bolívia e Paraguai, conforme será visto mais adiante, são desprovidos de litoral marítimo, portanto, seu acesso por via terrestre necessariamente depende de passagem por outros países. Por seu turno, Argentina e Uruguai compartilham a área fronteira mais próxima à foz, no Oceano Atlântico, e, por conseguinte, serão beneficiados com a maior movimentação de cargas em seus portos de jusante.

Diante disso, da viabilidade técnica e operacional de implantação dessa Hidrovia, da boa conjuntura política para a consumação de interesses comuns entre os cinco países, das vantagens econômicas e comerciais para o fluxo de carga em toda a região e de sua notória vinculação com o direito à livre navegação extensivamente comentado nestes estudos, chega-se a sua natural escolha como estudo de caso a desfechar esta obra de pesquisa.

Nessa região da Bacia do Prata¹⁴⁹, conforme acima exposto, existe um projeto conjunto, com a participação de Brasil, Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai, Ilustração 13 a seguir, interessado em promover o desenvolvimento do transporte fluvial de cargas com foco nas exportações.

Trata-se da Hidrovia Paraguai-Paraná, doravante apenas indicada por sua sigla, HPP, com 3.440 km pertencentes aos dois maiores rios daquela que se constitui na “segunda bacia

¹⁴⁸ Para um estudo mais aprofundado da HPP, recomenda-se a obra da Conselheira Eliana Zugaib (2006), constante das Referências destes estudos.

¹⁴⁹ Castro (apud ZUGAIB, 2006, p. 135-136) informa que o “sistema platino [...] é constituído por três grandes eixos fluviais: os rios Paraguai, Paraná e Uruguai, cujas nascentes encontram-se no planalto brasileiro”.

fluvial da América Latina¹⁵⁰” e na quarta do mundo¹⁵¹, com fins de navegação (CAUBET, 2006, p. 98).

Com efeito, essa região apresenta aptidão geoeconômica para integrar, como via de transporte principal, fluxos de carga advindos dos rios Paraguai, Tietê, Paraná e Uruguai. Assim, com sua via preferencial no sentido Norte-Sul, a posição estratégica, a ela conferida por sua localização geográfica fronteiriça entre os cinco países vistos na Ilustração 13 abaixo, permite uma utilização apta, inclusive, a suscitar uma expansão agrícola e comercial para essa região da América do Sul.

Ilustração 13 – Hidrovia Paraguai-Paraná – área de influência.



Fonte: <http://www.ahipar.gov.br/?s=hidrovia>.

Conforme informado pela Administração da Hidrovia do Paraguai (AHIPAR)¹⁵², cuja sede fica em Corumbá, sua área de influência atinge os 700.000 km², abrangendo uma população de 25 milhões de habitantes (BRASIL, 2012c).

Consoante se percebe ao observar a Ilustração 13 acima, essa Hidrovia percorre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, no Brasil, além de atravessar territórios da Argentina e do Paraguai, bem como transita em algumas das linhas divisórias existentes entre esses três países e: a Bolívia, mais ao Norte; bem como o Uruguai, mais ao Sul (BRASIL, 2012e).

Dessa maneira, com o auxílio da Ilustração 13 acima, torna-se perceptível o interesse estratégico para Bolívia e Paraguai, haja vista serem países encravados¹⁵³, ou seja,

¹⁵⁰ Recomenda-se observar o Anexo C, no intuito de melhor vislumbrar as dimensões da Bacia do Prata, bem como sua localização e inserção geográfica na América do Sul.

¹⁵¹ A Bacia do Prata é “superada em tamanho apenas pelos sistemas fluviais do Amazonas, do Congo e do Mississippi” (CASTRO apud ZUGAIB, 2006, p. 134).

¹⁵² A AHIPAR situa-se como uma superintendência vinculada à Companhia Docas do Maranhão (CODOMAR), que, por seu turno, assume a forma de uma sociedade de economia mista, vinculada ao Ministério dos Transportes (MT) (BRASIL, 2012c).

¹⁵³ Dentro dessa temática de Estados encravados, Brownlie (2008, p. 271, tradução nossa) esclarece: “Há 41 Estados e principados sem litoral em existência e numerosos enclaves separados de uma entidade-mãe (e sem acesso ao mar). Direitos de trânsito, principalmente para fins comerciais, são normalmente organizados por tratado, mas eles podem existir por licença revogável ou costume local”.

Em seguida, passa-se ao Acordo logístico definitivo da HPP, em 1992, o qual fora sucedido, oito anos depois, no Brasil, por um grupo de onze decretos, que, no âmbito nacional, reordenaram o suporte normativo nacional pertinente. Alguns meses depois, ainda no ano 2000, uma iniciativa integrativa de doze países sul-americanos tomou forma, conforme será adiante detalhado.

Entendida a regulamentação concernente à Hidrovia em questão, prossegue-se com uma análise para se verificar como se processou essa importante cooperação internacional. Desse modo, percorre-se: a extensão geográfica; o volume estimado de investimentos; os possíveis riscos advindos com sua implantação; as ações jurídico-internacionais de cooperação, como suporte aos intercâmbios hidrológicos e meteorológicos; a manutenção da navegabilidade; e o alcance do acompanhamento ambiental, com as ações e os planos de gestão previstos.

Atinge-se, portanto, um exemplo clássico de atividade antrópica de âmbito internacional, com claras acepções do aludido ‘Direito de Integração’.

4.1 REGULAMENTAÇÃO

Com as raízes assentadas no “histórico antagonismo hispano-lusitano pelo domínio do Prata”, nos dizeres de Zugaib (2006, p. 74), entende-se que a Bacia do rio da Prata já apresentava, desde o século XVI, uma tendência para o uso compartilhado por povos de diferentes nacionalidades¹⁵⁵.

Destarte e a despeito de certa autonomia paraguaia desde 1810, o professor Fausto (1995, 210, grifo nosso) lembra que: “em 1813, [os argentinos] impediram praticamente o comércio paraguaio com o exterior. Eles **bloquearam a via natural de acesso ao mar pelo estuário do Prata**, alcançada pelos paraguaios **através dos Rios Paraguai e Paraná**”¹⁵⁶.

Em 7 de outubro de 1844, poucas semanas após o Brasil reconhecer, de modo formal, a independência do Paraguai¹⁵⁷, os dois países firmaram um Tratado para garantir liberdade recíproca de navegação no Prata, bem como em seus afluentes¹⁵⁸.

¹⁵⁵ O interesse das então colônias de Portugal e Espanha, presentes na Bacia do Prata, residia, principalmente, na navegabilidade apresentada por rios extensos e propícios para facilitar os ingressos colonizadores expansionistas no interior do continente recém-descoberto.

¹⁵⁶ O professor Fausto (1995, p. 210) acrescenta, ainda, que: “O bloqueio levou o líder paraguaio José Gaspar de Francia a isolar o país e a converter-se em seu ditador perpétuo”.

¹⁵⁷ Essa independência fora formalmente proclamada pelo presidente Carlos Antonio López, no ano de 1842 (FAUSTO, 1995, p. 211).

Seis anos depois, em 25 de dezembro de 1850, houve uma consolidação dessas intenções, reafirmadas pelo Tratado de Aliança Defensiva, igualmente definido pelos dois países sul-americanos, assim relembra Zugaib (2006, p. 83-84).

Em 6 de abril de 1856, o Tratado de Amizade, Navegação e Comércio, firmado, novamente, entre Brasil e Paraguai, veio a estender a “livre navegação dos rios Paraná e Paraguai” aos Estados ribeirinhos, como preconizado em seu artigo II (SOARES apud ZUGAIB, 2006, p. 86).

Pouco depois, em 12 de fevereiro de 1858, uma Convenção adicional entre os dois países supramencionados terminou por “franquear ao comércio de todas as nações a navegação dos rios Paraguai e Paraná nos trechos pertencentes a ambos [os] países” (SOARES apud ZUGAIB, 2006, p. 86). Dito isso, restara consagrado o princípio da livre navegação na Bacia do Prata¹⁵⁹.

Nesse contexto, o Paraguai, nos dizeres de Fausto (1995, p. 211, grifo nosso) “aumentou então seu interesse pelo **controle da navegação fluvial dos Rios Paraguai e Paraná e pelo livre trânsito através do porto de *Buenos Aires***”. E complementa: “Foi nesse quadro que Solano López ascendeu ao poder em 1862, depois da morte de seu pai” (FAUSTO, 1995, p. 211).

Quanto às relações entre Brasil e Paraguai, Fausto (1995, p. 211, grifo nosso) comenta sobre as divergências daquela época, as quais “diziam respeito a questões de fronteira e à **insistência brasileira na garantia de livre navegação pelo rio Paraguai**, principal via de acesso a Mato Grosso”. E, no mesmo ano de 1862, chegou ao poder, na Argentina, Bartolomé Mitre, o qual, igualmente, tornou-se “um defensor da livre negociação dos rios” (FAUSTO, 1995, p. 212).

Percebe-se, portanto, um “conteúdo predominantemente geopolítico (fronteiras, livre navegação dos rios)”, nas disputas entre Brasil e Paraguai (FAUSTO, 1995, p. 212).

Mais de um século depois, em 1967, fora demonstrado o interesse advindo dos países da Bacia do Prata em desenvolver o sistema fluvial pelos rios Paraguai e Paraná. Logo, os chanceleres desses países firmaram a Resolução nº 210, em *Santa Cruz de La Sierra*, na Bolívia, destacando esse entendimento (BRASIL, 2012e).

¹⁵⁸ Seu artigo III determinava nos seguintes termos: “ambas as Partes se comprometiam a auxiliar-se mutuamente a fim de que a **navegação** do rio Paraná até o rio da Prata ficasse **aberta aos súditos de ambas as nações**” (SOARES apud ZUGAIB, 2006, p. 84, grifo nosso).

¹⁵⁹ Assim, para uma visão histórica de como ocorreu o surgimento e a ascensão desse projeto de aproveitamento hídrico internacional, pode-se verificar a sequência exibida no tópico ‘Marco Jurídico’ fornecido pela AHIPAR (BRASIL, 2012e).

Cabe ressaltar que, durante esse interregno de 105 anos, vale lembrar, apenas seis anos após a Convenção adicional de 1858, ocorreu a chamada Guerra do Paraguai, “entre 11 de novembro de 1864¹⁶⁰, quando ocorreu o primeiro ato das hostilidades, e 1º de março de 1870¹⁶¹. Ela é conhecida, na América espanhola, como Guerra da Tríplice Aliança¹⁶²,” (FAUSTO, 1995, p. 208).

Durante esse período de conflito armado, os rios fronteiriços em apreço, notadamente, não desfrutavam dos benefícios apontados pelas Convenções supramencionadas. Consoante se observa na Ilustração 15, adiante, o assim chamado Teatro de Operações da Guerra do Paraguai envolveu, basicamente, os rios Paraguai e Paraná, bem como alguns de seus afluentes.

Com efeito, na Bacia do rio da Prata, percebe-se que as comunicações eram feitas pelos rios, haja vista, na época, serem raras as estradas naquela região¹⁶³. Dessa maneira, o controle dos rios impactava na vitória para aquela guerra.

Nesse sentido, Fausto (1995, p. 214, grifo nosso), ao comentar sobre a Batalha de Riachuelo, ocorrida em 11 de junho de 1865, onde o almirante Tamandaré “destruiu a [Marinha] paraguaia”, aduz ainda que, em decorrência disso, “os aliados bloquearam o Paraguai, **impedindo sua única via de acesso ao exterior**, pelo rio Paraná”.

Não obstante, com o fim da Guerra, a qual sagrou o Brasil como vencedor¹⁶⁴, houve uma ascendência deste sobre o país vizinho¹⁶⁵, a qual perdurou por décadas. Passado esse período hegemônico, paulatinamente, fora surgindo a necessidade de novos acertos colaterais internacionais a respeito da utilização desse recurso hídrico transfronteiriço.

¹⁶⁰ Nesse dia, segundo Fausto (1995, p. 212), “uma canhoneira paraguaia aprisionou no rio Paraguai o navio brasileiro Marquês de Olinda, seguindo-se a esse ato o rompimento das relações diplomáticas entre os dois países. As operações de guerra começaram efetivamente a 23 de dezembro de 1864 quando López lançou uma ofensiva contra Mato Grosso”.

¹⁶¹ Data em que “Solano López foi afinal cercado em seu acampamento e morto por soldados brasileiros” (FAUSTO, 1995, p. 216).

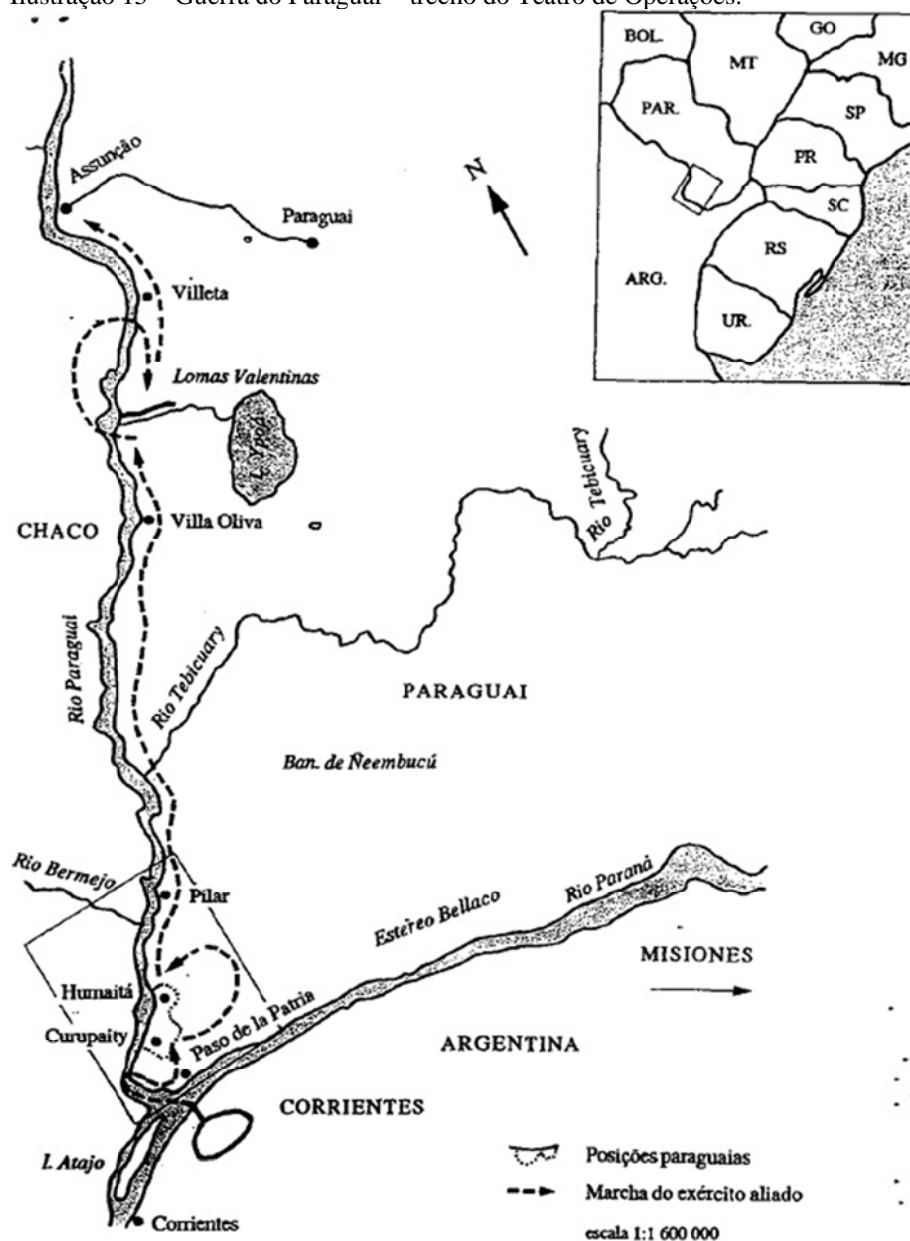
¹⁶² O Tratado da Tríplice Aliança fora assinado entre Argentina, Brasil e Uruguai em 1º de maio de 1865 (FAUSTO, 1995, p. 213).

¹⁶³ De fato, havia o temor de que a **Argentina** reunificasse, “sob sua hegemonia, o território do Vice-Reino do Rio da Prata, dos tempos coloniais, incorporando o Uruguai e o Paraguai. Tal Estado seria uma dupla ameaça ao Império, na medida em que surgiria uma república mais poderosa que a solitária monarquia brasileira. República essa que **nacionalizaria os rios Paraná e Paraguai, podendo obstaculizar a sua livre navegação, fundamental para o Rio de Janeiro manter contatos com Mato Grosso**, viabilizando economicamente a província, bem como sua defesa. Naquela época, o **caminho terrestre** por território brasileiro, para essa província, era **extremamente difícil**, fazendo com que as viagens demorassem meses” (DORATIOTO, 1993, p. 80).

¹⁶⁴ Para isso contribuiu a “ampla superioridade naval para o combate nos rios” que o Brasil detinha (FAUSTO, 1995, p. 213).

¹⁶⁵ Realmente, em “9 de janeiro de 1872, foram assinados entre o **Brasil** e o **Paraguai** quatro **tratados**: um definitivo de paz; outro de amizade; outro de comércio e **navegação**; e, ainda, o de entrega de criminosos e desertores” (DORATIOTO, 1993, p. 88). Desse modo, obteve-se a liberdade de navegação no rio Paraguai.

Ilustração 15 – Guerra do Paraguai – trecho do Teatro de Operações.



Fonte: Ricardo Salles, Guerra do Paraguai: Escravidão e Cidadania na Formação do Exército, São Paulo. Paz e Terra, p. 82 (apud FAUSTO, 1995, p. 215).

Consoante afirmado anteriormente, em 23 de abril de 1969¹⁶⁶, os cinco países ribeirinhos em questão firmaram o Tratado da Bacia do Prata, em Brasília, por ocasião da I Reunião Extraordinária de Chanceleres dos Países da Bacia do Prata. Não obstante, entrou em vigor no Brasil apenas a partir de 14 de agosto de 1970 (BRASIL, 1970).

Dois anos depois desse Tratado, por ocasião da IV Reunião Ordinária de Chanceleres dos Países da Bacia do Prata, fora firmada a Ata de Assunção, em três de junho de 1971,

¹⁶⁶ Nessa mesma data, fora instituído o Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata (CIC) e aprovado seu Estatuto (BRASIL, 1970). Em 7 de dezembro de 2001, esse Estatuto tivera sua reforma aprovada, consoante observado na Declaração Conjunta da VI Reunião Extraordinária dos Chanceleres da Bacia do Prata, em Montevideu, catorze dias depois. Fonte: <http://www.cicplata.org/?id=estatuto>.

acrescida de 25 Resoluções. A última¹⁶⁷, sob o título “Declaração de Assunção sobre a utilização dos cursos de água internacionais”, trouxe alguns assuntos de interesse ao Brasil (BRASIL, 1971b). Dentre eles, Caubet (2006, p. 124-126) destaca o trato diferenciado quer seja o rio contíguo ou sucessivo.

Com respeito ao primeiro tipo de rio apontado a pouco por Caubet, a Resolução em destaque determina acordo bilateral entre os Estados cuja soberania segue compartilhada, pelo rio contíguo, ao longo da fronteira, não restando apartes para os demais ribeirinhos (BRASIL, 1971b). Essa visão condominial, apontada para os rios contíguos, remonta ao Tratado de *Aix-la-Chapelle*, de 28 de junho de 1816, segundo o qual “em toda parte onde riachos, ribeirões ou rios fazem limites, eles serão comuns aos dois Estados, ao menos que o contrário seja positivamente estipulado” (CORET apud CAUBET, 2006, p. 138).

Desse modo, reforça-se a ideia de se atingir um consenso diplomático-jurídico no intuito de se definir os rumos relativos à utilização dessas águas transfronteiriças de maneira equânime e condizente com as realidades e necessidades dos países ribeirinhos envolvidos, tal qual se observa nos tratados da Bacia do Prata.

Em relação ao tipo seguinte de rio, acima mencionado por Caubet, percebe-se que, com rios sucessivos e, portanto, sem soberania compartilhada, garante-se ampla autonomia para cada Estado quanto às decisões possíveis dentro de seu território. Não obstante, nesse caso, apenas recomenda-se a cautela, anteriormente comentada, sobre a teoria de responsabilização internacional apta a evitar prejuízos a terceiros ribeirinhos. Assim, qualquer uso não causador de danos a terceiros faz-se possível, dentro dos posicionamentos escolhidos por cada Estado.

Com esse entendimento, trazido pela Resolução nº 25 em apreço, o interesse do Brasil na Bacia do Prata resta atendido, porquanto seus rios, nessa região, sejam de montante, enquanto à Argentina cabe amargar as consequências advindas da utilização adotada pelo Brasil com relação aos afluentes integralmente contidos em território nacional. Entretanto, entende-se que certos usos nesses afluentes podem conduzir a impactos imediatos, à jusante, no rio principal, já em território argentino.

Em 1981, ocorreu a XII Reunião de Chanceleres da Bacia do Prata, em *Santa Cruz de la Sierra*. Durante essa Reunião, um dos tópicos em comento fora a questão da

¹⁶⁷ Tamanha fora a decepção diplomática argentina com a postura recomendada pela Resolução nº 25, que o ex-embaixador Hugo Gobbi a qualificou como “o eixo da política brasileira e o único instrumento a justificar seus movimentos táticos na área” (BOSCOVICH apud ZUGAIB, 2006, p. 112).

“interligação das bacias do Orinoco, do Amazonas e do Prata, tema retomado como relevante na atualidade¹⁶⁸”, conforme lembra Zugaib (2006, p. 37) e se pode observar no Anexo I.

No ano de promulgação da CRFB-88, houve o “primeiro encontro internacional para o desenvolvimento da Hidrovia Paraguai-Paraná”, na cidade de Campo Grande, no Brasil (BRASIL, 2012e). Na sequência, em 1989, os ministros representantes dos cinco países supramencionados se encontraram em Santiago, no Chile, e deliberaram em favor da criação de um órgão executivo para gerenciar esse projeto, qual seja o Comitê Intergovernamental da Hidrovia (CIH) (CAUBET, 2006, p. 99). Três anos depois, em 26 de junho de 1992, fora assinado o Acordo¹⁶⁹ de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná (ATFHPP), desde Porto de Cáceres até Porto de Nova Palmira, na cidade argentina de *Las Leñas* (BRASIL, 2012c).

No âmbito interno brasileiro, em 2000, foram editados alguns Decretos para regulamentar as circunstâncias específicas de amparo ao desenvolvimento da HPP, conforme pode ser verificado na Tabela 8 abaixo.

Tabela 8 – Relação de Decretos de suporte à HPP, editados em 2000.

Decretos nº	Temática
3.417, de 19 de abril	Borda livre e estabilidade para as embarcações
3.425, de 20 de abril	Vistorias, inspeções e certificados de segurança
3.430, de 20 de abril	Adoção de requisitos exigíveis comuns para a matrícula de embarcações, [...]
3.432, de 25 de abril	Infrações e sanções
3.531, de 30 de junho	Determinação da arqueação das embarcações
3.532, de 30 de junho	Balizamento
3.533, de 30 de junho	Regime único de dimensões máximas dos comboios
3.535, de 03 de julho	Regulamento para prevenir abordagens
3.536, de 03 de julho	Transporte de mercadorias sobre coberta
3.538, de 10 de julho	Plano de comunicações para a segurança da navegação
3.539, de 10 de julho	Glossário uniforme dos serviços portuários

Fonte: Ministério dos Transportes, AHIPAR (BRASIL, 2012e).

Com efeito, esses onze Decretos, editados em menos de noventa dias, caracterizaram o interesse do Brasil em viabilizar o fluxo emergente de embarcações de carga, cujos frutos

¹⁶⁸ Para um melhor entendimento, convém reproduzir o conteúdo de um texto mimeografado, emitido pelo MRE, em 1985, e citado por Zugaib (2006, p. 37, grifo nosso): “O assunto acabara de ser tratado naquele ano, em Lima, no âmbito de Reunião Especializada, convocada pelo Governo peruano, com o patrocínio da OEA. Dado o caráter ambicioso do projeto, que tinha **grandes implicações para o Brasil em termos econômicos**, buscou-se lhe dar tratamento cauteloso e realista. Esse enfoque prevaleceu por ocasião da **reunião de Santa Cruz de la Sierra**, na qual a **Bolívia** pretendia dar seguimento mais dinâmico ao assunto, tendo **apresentado**, para tanto, **projeto de resolução** encomendando o exame da questão no âmbito da Bacia do Prata. Tal **proposta não prosperou**, contudo, tendo sido **apenas incluída na Ata Final uma referência** ao encontro de Lima”.

¹⁶⁹ Esse Acordo foi promulgado pelo Decreto nº 2.716, de 10 de agosto de 1998, entrando em “vigor internacional” na data de 12 de fevereiro de 1995, com prazo de duração, previsto no art. 30 do referido Acordo, de dez anos (BRASIL, 1998c).

poderão ser observados mais adiante, por ocasião de demonstrações estatísticas fornecidas pela AHIPAR.

Tudo isso ocorreu, portanto, com o devido apoio e controle normativo que se fez necessário. Assim, os agentes públicos competentes para acompanhar esse processo evolutivo, relativo ao transporte fluvial pela HPP, tiveram os instrumentos hábeis para viabilizar suas fiscalizações.

Entre 31 de agosto e 1º de setembro de 2000¹⁷⁰, a Capital Federal, mediante convite do presidente brasileiro, recebeu os demais governantes sul-americanos, para realizar a I Reunião de Presidentes da América do Sul. Durante essa Reunião entre os doze líderes nacionais, lançou-se a Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA).

O objeto da iniciativa IIRSA reside na intenção governamental de promover o “desenvolvimento da infraestrutura de **transporte**, de energia e de comunicações sob uma perspectiva regional, visando à **integração física** dos doze países da **América do Sul** para alcançar um padrão de desenvolvimento territorial equitativo e sustentável” (IIRSA, 2012, grifo nosso). Nessa nuance do ‘transporte’, insere-se o interesse destes estudos pela IIRSA, a qual contempla a HPP como um de seus eixos de integração e desenvolvimento, conforme será comentado mais adiante.

Em 2002, na cidade de *Buenos Aires*, na Argentina, foi assinado um Acordo de Cooperação Técnica entre a CAF e o CIH¹⁷¹, com a intenção de financiar os “estudos jurídicos institucionais, legais, técnicos, ambientais e econômico-financeiro das obras para restituir e melhorar as condições de navegação na Hidrovia Paraguai-Paraná” (BRASIL, 2012e).

No ano seguinte, em 2003, o Consórcio de Integração Hidroviária (COINHI) iniciou os estudos pertinentes, com previsão para concluí-los em fevereiro de 2004. Nesse mesmo

¹⁷⁰ “Realizada en el contexto de las conmemoraciones de los 500 Años del Descubrimiento de Brasil [...] Invitados por el Presidente de Brasil, Fernando Henrique Cardoso, los Jefes de Estado de Argentina, [...]; Bolivia, [...]; Chile, [...]; Colombia, [...]; Ecuador, [...]; Guyana, [...]; Paraguay, [...]; Perú, [...]; Suriname, [...]; Uruguay, [...]; y Venezuela, [...] participaron de la Primer Reunión de Presidentes de América del Sur. También estuvieron presentes los Presidentes del [BID] y de la [CAF]”. Fonte: http://www.iirsa.org/BancoEvento/R/rp_brasilia00_i_reunion_presidentes_sudamericanos/rp_brasilia00_i_reunion_presidentes_sudamericanos.asp?CodIdioma=ESP&CodSeccion=128.

¹⁷¹ Segundo Zugaib (2006, p. 182), por ocasião da XXV Reunião do CIH, fora instituída uma Comissão de Coordenação Técnica (CCT), com a atuação de órgão técnico-consultivo do CIH. Assim, a CCT é conformada por “engenheiros e especialistas ambientais, que passaram a reunir-se com o intuito de apresentar programa para melhorar as condições de segurança e confiabilidade da via fluvial, de forma coordenada entre os cinco países, a partir de suas propostas de ação nas áreas de infraestrutura e de meio-ambiente”.

ano, em 15 de novembro, os chefes de Estado e de Governo dos cinco países do Prata assinaram a Declaração de Santa Cruz. Com essa Declaração, foram indicados os procedimentos necessários para desenvolver a Hidrovia. Ainda em 2003, firmou-se um “Protocolo de Intenções entre o Ministério dos Transportes e o Estado de Mato Grosso do Sul”, para viabilizar a “implantação do Complexo Portuário de Ladário” (BRASIL, 2012e).

Em 2004, Brasil e Argentina assinaram a Ata de Copacabana, no Rio de Janeiro. Com ela, os então presidentes Luiz Inácio Lula da Silva e Néstor Kirchner assumiram compromissos políticos de desenvolverem a Hidrovia. Mais do isso, Zugaib (2006, p. 68) lembra que esses presidentes “solicitaram [...] a pronta finalização do estudo institucional-legal para as obras na HPP, com vistas a dar início ao processo de licitação entre os países integrantes da hidrovia”.

A IIRSA, iniciativa supramencionada, conta com o apoio de “três instituições financeiras multilaterais da região: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Corporação Andina de Fomento (CAF) e Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata (FONPLATA)” (IIRSA, 2012). Posteriormente, em agosto de 2009, a IIRSA já atuava com 10 eixos de integração e desenvolvimento¹⁷², entre os quais o Eixo da HPP¹⁷³ (IIRSA, 2009), consoante se observa na Ilustração 16, a seguir.

Ilustração 16 – Eixos de integração e desenvolvimento.



Fonte: <http://planettrailsfoundation.org/IIRSA%20Map%20Total.jpg>. Com adaptações.

¹⁷² Para melhor visualização dos eixos de integração e desenvolvimento adotados pela IIRSA, favor consultar o Anexo J.

¹⁷³ Com o auxílio da ilustração apresentada no Anexo I, percebe-se a HPP como parte de um projeto muito maior, o qual contempla interconexões fluviais entre os rios Orinoco e Amazonas, bem como entre este e o denominado “rio de la Plata”. Fonte: <http://www.ideosfera.ggf.br/wp-content/uploads/2011/06/IIRSA-South-American-river-linking-scheme.gif>. Segundo a CAF (1998, p. 28, tradução nossa), existe a “possibilidade de se navegar uns 50.000 km, ao interconectar as bacias do Amazonas, Orinoco e do rio da Prata”.

Quanto aos frutos decorrentes dos onze Decretos constantes na Tabela 8, anteriormente apresentada, verifica-se que se tornou possível garantir uma maior segurança e agilidade ao intenso movimento de cargas, o qual prometia se concretizar muito em breve. De fato, ao se tomar por base a quantidade, em toneladas, de mercadorias movimentadas no Porto de Ladário, representativo da HPP, chega-se a um acumulado, apenas de janeiro a agosto de 2012, da ordem de 3.672,200 ton.

Nesse sentido, observa-se, na Tabela 9, a seguir, como ocorreu a evolução desses valores no período de 2006 a 2011, em termos de valores acumulados anuais. Percebe-se, portanto, uma tendência de manutenção de quantitativos elevados, a partir de 2009.

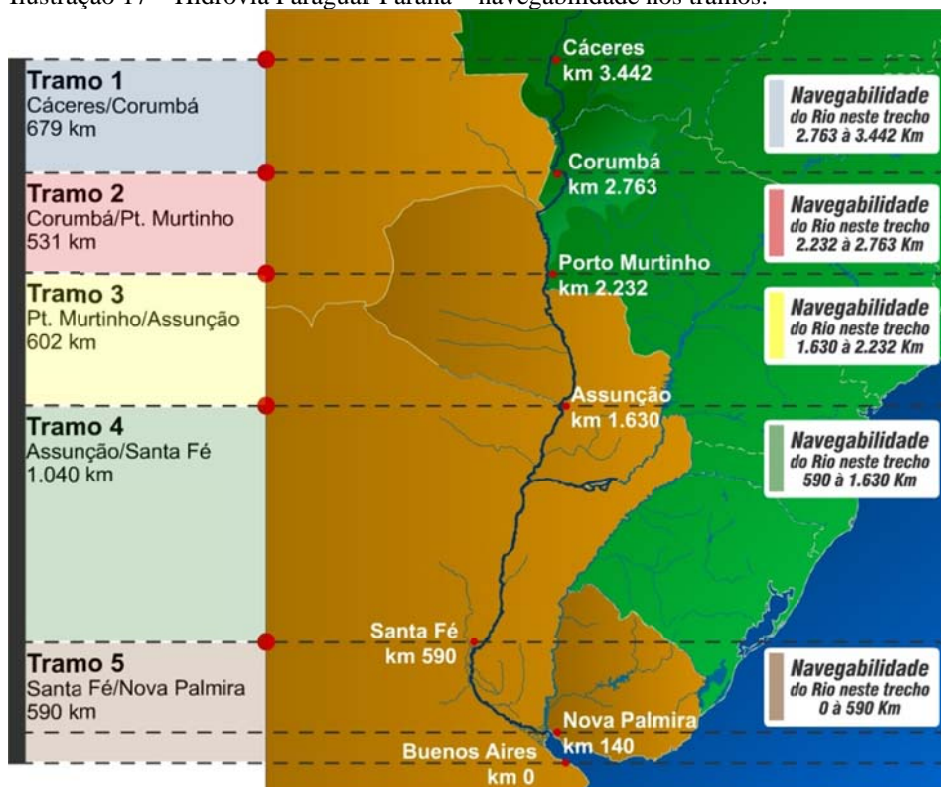
Tabela 9 – Movimento anual de cargas, no Porto de Ladário, entre 2006 e 2011.

Ano	Movimento anual de cargas, em toneladas
2006	4.690,700
2007	3.370,850
2008	3.308,900
2009	5.849,550
2010	5.760,900
2011	7.270,900

Fonte: Ministério dos Transportes, AHIPAR (BRASIL, 2012d). Com adaptações.

4.2 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Ilustração 17 – Hidrovia Paraguai-Paraná – navegabilidade nos tramos.



Fonte: http://www.ahipar.gov.br/?s=guia_hidrovia.

De *Buenos Aires* – sede da Secretaria Executiva do CIH¹⁷⁴, na Argentina, até Cáceres, no Brasil, a HPP percorre 3.442 km, distribuídos em cinco tramos para melhor avaliar suas condições de navegabilidade, Ilustração 17 acima. Esse longo percurso a qualifica como o “eixo fluvial longitudinal mais extenso da América do Sul¹⁷⁵” (ZUGAIB, 2006, p. 17).

De fato, com toda essa extensão, fazem-se necessários e vultosos investimentos, desde os estudos de viabilidade técnica e econômica até a construção e a operação desse sistema de navegação fluvial internacional. Desse modo, houve a disponibilização de recursos¹⁷⁶, “a fundos perdidos”, para a fase inicial de estudos, com o apoio do BID, e do PNUD (CAUBET, 2006, p. 99).

Caubet (2003, p. 103) informa quanto ao volume estimado de gastos, em bilhões de dólares: 1,1-1,3 – para investimentos; e 2,6-3,0 – para manutenção e operação. Assim, para viabilizar o trecho entre Cáceres e Nova Palmira, elenca diversas intervenções, promovidas pelos governos:

- a) dragagem do leito dos rios, para viabilizar fluxo de embarcações com calado de três metros, da ordem de 86 milhões de m³;
- b) eliminação de meandros; para reduzir trajeto em até 62 km;
- c) remoção de afloramentos de rocha;
- d) construção de diques, gabiões, proteções laterais e balizas;
- e) melhoria de portos, rebocadores e barcas.

Não obstante serem apresentados custos inferiores para o transporte fluvial, Caubet (2006, p. 103-106) considera como desmedidos os exacerbados benefícios oriundos do advento da HPP como meio preferencial para o fluxo de cargas relativo a produtos nacionais voltados ao mercado exportador. Isso ocorre porque a eventual mudança entre as demais opções atualmente em uso, como rodovias e ferrovias, não tende a se processar de modo imediato, haja vista haver contratos já firmados, sob prazo determinado, por exemplo.

Outro enfoque a se considerar decorre das atividades antrópicas ocorridas às margens de rios e córregos. Desse modo, podem advir erosões de margens, assoreamento de leitos, bem como contaminação por resíduos químicos industriais. Além disso, atividades voltadas

¹⁷⁴ Zugaib (2006, p. 321-322) comenta que a razão para a Argentina lutar “por manter em Buenos Aires a sede da Secretaria Executiva do CIH” reside na “expectativa de que venha a fortalecer o poder de influência do governo argentino no processo negociador”.

¹⁷⁵ O Apêndice A mostra a rede hidrográfica da América do Sul.

¹⁷⁶ De fato, tamanha é a importância da Bacia do Prata e de sua navegabilidade para a região que Zugaib (2006, p. 306) indica a “própria fundação da cidade de Assunção, em 1537, [a qual] constitui evidência do valor histórico-estratégico da Hidrovia para a região platina”.

para o extrativismo mineral geralmente abusam da utilização de mercúrio, cuja concentração segue em sucessivos acréscimos nas cadeias alimentares afetadas.

Nesse sentido, instituições financeiras de fomento, como o BID, demonstram relativa preocupação ambiental ao associarem seus investimentos em obras com uma determinada classificação de risco ambiental, consoante os possíveis impactos advindos desses empreendimentos. Dessa forma, cada nível nessa classificação enseja um conjunto de recomendações, desde estudos mais detalhados quanto a esses impactos até participação popular na tomada de decisões incluindo as populações afetadas.

Não obstante, a HPP fora enquadrada em tópico moderado, ou pertencente à “categoria III”, consoante consta na classificação de risco ambiental supramencionada, quando, ao julgar de Caubet (2006, p. 109-110), seu amplo espectro de impactos possíveis recomendaria sua inserção em grupo superior, ou melhor, “da categoria IV”, relacionado com consequências mais severas.

No campo das ações jurídico-internacionais de cooperação, a anteriormente mencionada Resolução nº 25, de 1971, trouxe a questão do intercâmbio relativo aos dados hidrológicos e meteorológicos. Dessa maneira, as informações já processadas e consolidadas seriam objeto de divulgação e permuta sistemática mediante publicações pertinentes (BRASIL, 1971b).

Além disso, as melhores condições de navegabilidade devem ser mantidas e preservadas de alterações prejudiciais em decorrência de quaisquer obras, executadas dentro dos domínios de cada soberania envolvida, bem como preservarão os respectivos seres vivos dos ecossistemas afetados, qual se observa em sua expressão original:

*5° Los Estados procurarán en la medida de lo posible, **mantener en las mejores condiciones de navegabilidad** los tramos de los ríos que están bajo su soberanía, adoptando para ello las medidas necesarias a fin de que **las obras** que se realicen **no afecten de manera perjudicial** otros usos actuales del sistema fluvial.*

*6° Los Estados, al realizar **obras destinadas a cualquier fin** en los ríos de la Cuenca, adoptarán las medidas necesarias para **no alterar en forma perjudicial** las condiciones de **navegabilidad**.*

*7° Los Estados, en la realización de obras en el sistema fluvial de navegación, adoptarán medidas tendientes a **preservar los recursos vivos**.* (BRASIL, 1971b, grifo nosso).

Com o ATFHPP/1992, mencionado no tópico anterior, pretendeu-se estabelecer um canal preferencial de transportes por via fluvial, portanto, o enfoque era a navegação. Entretanto, a despeito da importância devida ao acompanhamento com relação às consequências ambientais, Caubet (2006, p. 112-113) aponta para um tratamento apenas pontual quanto à poluição eventualmente decorrente. Com isso, as atenções ambientais

estariam voltadas para seguros e demais responsabilizações, em detrimento das recomendáveis ações preventivas.

Se, por um lado, o art. 90 do ATFHPP restringe o transporte fluvial aos resíduos não perigosos, por outro, carece de esclarecimentos sobre o que considera como perigoso (CAUBET, 2006, p. 113-114). O art. 93, por ser turno, libera a descarga no rio em apreço enquanto não se definem políticas comuns pertinentes, salvaguardando áreas especialmente definidas, cuja localização ocorrerá *a posteriori* (CAUBET, 2006, p. 114).

Diante desse quadro de omissões normativas, percebe-se uma atitude intencional¹⁷⁷ para o caso, haja vista serem encontrados apontamentos distintos em outros termos de cooperação internacional. De fato, Caubet (2006, p. 115) indica os artigos 37 e 40, do Tratado do rio da Prata e do Estatuto do rio Uruguai, respectivamente, como exemplos em que Argentina e Uruguai se propuseram a atos mais proativos. Assim, Barberis menciona três obrigações firmadas entre esses Estados, quais sejam:

- 1) Assumiram a **obrigação jurídica de estabelecer normas de proteção do meio ambiente** aquático;
- 2) Adotaram uma cláusula de estabilização do direito interno, pelo qual eles **se proibem reduzir as exigências técnicas**, já em vigor, para evitar a contaminação;
- 3) Estabeleceram o **intercâmbio obrigatório de informações, previamente** à adoção de qualquer norma relativa à prevenção da poluição. (BARBERIS apud CAUBET, 2006, p. 115, grifo nosso).

No âmbito das preocupações ambientais, a CCT, órgão técnico-consultivo do CIH, elaborou o chamado Plano de Gestão Ambiental (PGA). Conforme aduz Zugaib (2006, p. 214), o PGA e o Programa de Melhoramento da Infraestrutura da Hidrovia Paraguai-Paraná (PMHPP) “passariam a constituir os principais componentes do Programa da Hidrovia, cujas atividades seriam previstas e programadas [...] em planos de curto, médio e longo prazos”.

Nesse sentido, a VII Reunião da CCT trouxe consigo a conclusão do PGA como ponto culminante dessa preocupação. Destarte Zugaib (2006, p. 215) o entende como o “conjunto de ações propostas pelos países para monitorar, mitigar e/ou promover medidas de compensação para as ações de melhoramento e infraestrutura, no âmbito de suas soberanias exclusivas e compartilhadas”.

Outra indicação relacionada com a questão ambiental junto ao desenvolvimento da HPP pode ser percebida pela manifestação de apreço ao tema, proferida pelos Presidentes de Brasil e Bolívia, em Comunicado Conjunto emanado na data de 18 de novembro de 2003, por ocasião de visita deste. Dessa maneira, *in verbis*:

¹⁷⁷ No entendimento de Caubet (2006, p. 114), trata-se de “vazio jurídico, deliberadamente inserido”, o qual precisa ser “sublinhado para não deixar margem à dúvida: a proteção dos ecossistemas não faz parte das preocupações dos promotores da hidrovia”.

16. Os Presidentes coincidiram que a **Hidrovia Paraguai-Paraná** constitui um eixo de desenvolvimento socioeconômico binacional e regional. Nesse sentido, determinaram o exame de medidas que, **preservando o meio ambiente**, facilitem a navegação e as operações fluviais **nas águas jurisdicionais da Bolívia e do Brasil** e a busca de uma solução para a questão da tomada de água no Canal Tamengo. (BRASIL, 2003a, grifo nosso).

Notadamente, todas essas questões acima mencionadas indicam a necessária consideração do caráter supranacional da HPP. Desse modo, Zugaib (2006, p. 277) aponta a IV Reunião do CIH, ocorrida entre 27 de fevereiro e 1º de março de 1991, na cidade uruguaia de Colônia do Sacramento.

Na 1ª parte dessa Reunião, considerou-se o “documento ‘Análise das Formas **Jurídicas** Relativas à **Regulamentação** das Atividades dos Estados com Relação ao Programa da **HPP** (Porto Cáceres-Porto Nova Palmira)’”. Nesse sentido, buscou-se “definir os objetivos, composição e **natureza jurídica** de possível **entidade internacional encarregada** de implementar o programa da Hidrovia” (ZUGAIB, 2006, p. 277, grifo nosso).

Nesse contexto, vê-se consagrar o assim chamado ‘Direito de Integração’¹⁷⁸, o qual encontra definição apresentada em texto do COINHI: “*es el conjunto de normas, conductas y valores que rigen los procesos de integración, involucrando en ellos a las instituciones que posibilitan su desarrollo*” (ZUGAIB, 2006, p. 284).

4.3 NOTAS CONCLUSIVAS

Com este estudo de caso sobre a HPP, denota-se sua importância e relevância dessa Hidrovia tanto para o cenário geoeconômico do Brasil e demais países platinos, quanto para a exemplificação pertinente ao direito de livre navegação internacional atinente à Bacia do Prata.

De fato, em sua área de influência, as características populacionais, econômicas e relativas ao necessário escoamento da produção advinda da Região Centro-Oeste e de parte da Sudeste contribuem para um entendimento de que a livre navegação nesse percurso se constitui em instrumento essencial para a concretização de todo esse aparato logístico.

Nesse sentido, fez-se preponderante instaurar uma regulamentação supranacional, devidamente acordada entre os países interessados. Com esse suporte normativo, cuja

¹⁷⁸ Quanto a essa temática, Zugaib (2006, p. 349-350) esclarece: “O Direito da Integração consiste de normas, condutas e valores que regem os processos de integração e as instituições que se criam para possibilitar seu desenvolvimento, atribuindo-lhes curso. De natureza política, a integração depende do ato de vontade soberana dos Estados de se associarem para viabilizar projeto comum de desenvolvimento”.

construção remonta a períodos anteriores à Guerra do Paraguai e cuja consolidação fora retomada nos últimos cinquenta anos, finalmente a fase de implantação física pode avançar.

Percebe-se, também, que a Guerra do Paraguai, ao mesmo tempo que suspendeu os trâmites multilaterais relacionados com a livre navegação, teve com Teatro de Operações os corpos hídricos em discussão, rios Paraguai e Paraná, os quais enfatizavam a importância crucial, já de longa data, para essas nações platinas.

Além disso, a análise das relações diplomáticas entre os países platinos permitiu vislumbrar mais um aspecto pertinente à rivalidade observada entre Brasil e Argentina. Com efeito, a situação brasileira privilegiada, como país de montante, em detrimento dos interesses argentinos, naturalmente de jusante nos recursos hídricos transfronteiriços em apreço, permitiu ao Brasil uma negociação confortável até que certas conjunturas políticas permitissem a ascensão de soluções técnicas viáveis para dirimir essas divergências.

De modo mais abrangente, o Acordo de Transporte Fluvial, ATFHPP, os onze decretos brasileiros emitidos em 2000, a iniciativa IIRSA e o Consórcio COINHI, permitiram, em conjunto, a efetiva implantação da Hidrovia, nos padrões vistos hodiernamente. Com isso, viabilizou-se o apoio normativo, econômico e de gestão, imprescindível para o sucesso dessa realização conjunta, levada a cabo pelos cinco países platinos em comento.

Diante dessa vasta extensão, o elevado aporte financeiro foi considerado, em conjunto com riscos ambientais possíveis. E, para dar seguimento, muitas ações jurídico-internacionais de cooperação foram realizadas. Garantida a navegabilidade, definiram-se ações e planos de gestão para o devido acompanhamento ambiental. Não obstante, há posicionamentos doutrinários, como os de Caubet, aptos a demonstrar receios até justificáveis para considerar essa questão ambiental como subdimensionada, mormente diante das atividades antrópicas envolvidas com a HPP.

CONCLUSÃO

Com esta pesquisa, foi possível compreender o processo constitutivo de todo um corpo jurídico, composto por elementos normativos nacionais e internacionais, cujo enfoque gravita em torno dos recursos hídricos transfronteiriços. Dentre os usos múltiplos, destacaram-se a navegação e o aproveitamento hidroenergético.

Como preocupações norteadoras, a proteção ambiental e o combate à poluição transfronteiriça foram essenciais a esse amplo entendimento. E, como exemplo maior e mais próximo, a HPP exhibe os caminhos necessários para se atingir uma cooperação internacional viável e pertinente.

Assim, em consonância com as informações reunidas nestes estudos, percebeu-se que as primeiras civilizações surgiram e se desenvolveram nas proximidades de recursos hídricos disponíveis. Realmente, a água disponibilizada por esses rios se manifestou como verdadeira fonte vital, traduzindo-se em elemento essencial para a existência humana, ao ponto de identificar certa região no Oriente Médio como o mencionado Crescente Fértil.

Mais do que isso, fora a mantenedora do surgimento e da propagação das primeiras civilizações. Afora essas características, a história mostrou não ser mais viável sua aceção abundante e eterna. E, diante do necessário uso compartilhado desses recursos pelas respectivas nações, consensos entre esses povos se fizeram imprescindíveis.

Com o passar dos tempos, a dominialidade dos recursos hídricos foi assumindo contornos mais elaborados, mormente após a constatação de se tratarem de quantitativos finitos, escassos e mal distribuídos. Dessa maneira, paulatinamente, uma consciência ambiental voltada à proteção e à preservação do meio ambiente foi adquirindo forma no cenário mundial.

Desse modo, foi possível perceber o quão necessárias são as atividades de normatização e monitoramento, provenientes do adequado uso compartilhado, mediante legítimas atitudes conjuntas promovidas pelos Estados ribeirinhos.

Não obstante se reconheça o apropriado valor da soberania para os Estados, consolidou-se relevante a verificação de seus conceitos, na intenção de promover políticas públicas em parceria e aptas a disponibilizar, para as gerações atuais e futuras, os recursos hídricos almejados, pela via do diálogo e do manuseio hídrico racional.

Nesse sentido, uma nova percepção fora consagrada com a garantia de liberdade para a navegação, exarada pelo Congresso de Viena, em 1815. Logo, os rios internacionais da

Europa passaram a exacerbar o primeiro princípio hídrico transfronteiriço, mormente para permitir o bom andamento do comércio no período pós-napoleônico.

A partir desse marco do direito internacional, seguiram-se diversas outras tratativas, convenções, conferências e tratados, hábeis para corroborar com essa nova garantia. De igual maneira, em nome de benefícios mútuos, foram definidos acordos aptos a permitirem o desenvolvimento da geração de energia elétrica a partir de contensões em rios de uso compartilhado entre diferentes Estados.

Após a navegação, sagrou-se importante, portanto, o aproveitamento energético dos rios. A princípio, optou-se pela utilização de elevados declives de montante. Posteriormente, avanços tecnológicos deram lugar às grandes represas, associadas a declives menos intensos e eclusas, com vistas a não coibir a navegação já instalada.

Nesse contexto, a seara internacional do século XX fora palco para diversas ações promovidas pelas Nações Unidas. Tanto é verdade que o meio ambiente fora contemplado com programas de financiamento do porte do PNUMA. Além disso, Estocolmo/1972 estabeleceu, em definitivo, a água como um recurso natural merecedor de preservação em nome da atual e das futuras gerações.

No âmbito doméstico, vários foram os instrumentos normativos, desde leis até decretos, a externarem as intenções federais de respeitar e proteger os recursos hídricos disponíveis. Nessa esfera, surgiram: o CNRH, a PNRH, o SINGREH, o SNIRH, a ANA, a PNSB, o SNISB, e os CBHs, todos com seus papéis institucionais plenamente definidos e com o amparo legal pertinente. Nesse sentido, os institutos públicos em apreço subsidiaram o trato protetivo brasileiro, em consonância com o ensejo preconizado internacionalmente.

Desse modo, a criação da ANA, em 17 de julho de 2000, mostrou-se determinante, por ser um marco regulatório para as questões hídricas. Para isso, essa Agência vem, entre diversas outras atividades regulatórias, fiscalizatórias e de monitoramento, empenhando-se em bem gerir algumas das nuances relativas aos rios transfronteiriços, em cumprimento a uma das responsabilidades da União.

Com a chegada do século XXI, a escassez hídrica para o consumo humano veio à tona, com previsões de severa ampliação nos níveis atuais de estresse hídrico, em diversas regiões por todo o planeta. E isso se refletiu em Johannesburgo/2002, ao tratar de desenvolvimento sustentável, em que algumas metas foram estabelecidas para elevar as possibilidades futuras de sobrevivência da espécie humana na Terra. Dez anos depois, essa temática fora retomada na Rio/2012, a qual rememorou a Cúpula da Terra de 1992.

Não obstante a água cobrir 70% da superfície planetária, apenas um ínfimo percentual se encontra disponível como água doce fluvial. Diante dessa preciosidade rara, fora definida em lei nacional como um bem de domínio público, limitado, detentor de valor econômico e com uso prioritário para o consumo humano em situações de escassez.

Notadamente, algumas linhas divisórias fronteiriças percorriam meandros fluviais, conforme as peculiaridades históricas de cada Estado. Nesses casos, despontou como regra a adoção da linha mediana entre as margens, com limites soberanos estabelecidos para cada lado. Entretanto, de acordo com a navegabilidade ou não do rio considerado, essa mediana coincidiria com o talvegue ou com a linha média fluvial.

Nesse campo do conhecimento, a tradição tomou os rios transfronteiriços como nacionais, internamente a cada Estado, prevalecendo sua soberania, mas de caráter internacional tanto na travessia quanto no delineamento fronteiriço entre os Estados. Entretanto, as chamadas Regras de Helsinki, de 1966, fizeram uso do conceito de bacia de drenagem internacional, atentando-se aos divisores de água, os quais englobariam territórios de diferentes Estados ribeirinhos, com posterior aceitação junto à CURIFDN/1997.

Em adição ao exposto, o terceiro relatório da CDI contribuiu com o princípio do não prejuízo ao próximo, inserido na responsabilização por danos apreciáveis. Com isso, limitou-se a soberania do Estado ao imprimir-lo o dever de não causar danos ao Estado ribeirinho com ele ligado pelos vínculos fluviais pertinentes.

De fato, notou-se a necessidade do estabelecimento de regras devidamente acordadas entre os diversos Estados ribeirinhos com a intenção de permitir consensos equânimes com relação aos respectivos recursos hídricos transfronteiriços. Assim, conforme seja o Estado ribeirinho de montante ou de jusante, seus interesses pendem para um lado ou para outro.

Nesse contexto, entendeu-se o Brasil com interesses distintos em suas bacias transfronteiriças. Na Bacia do rio Amazonas, vigem as perspectivas brasileiras de jusante. Não obstante, a situação se inverte para montante junto à Bacia dos rios Paraguai e Paraná. Diante das divergências encontradas por Brasil e Argentina, somente com o Acordo Tripartite Itaipu-Corpus, de 1979, fora encontrada uma solução satisfatória para todos os envolvidos.

Na esfera europeia, notou-se um processo evolutivo em meio às discussões desenvolvidas pelos correspondentes Estados ribeirinhos, partindo-se das vias navegáveis, com suas pertinentes conotações jurídicas internacionais, até chegar à geração de energia elétrica e aos outros usos múltiplos relativos aos recursos hídricos disponíveis.

Dessa maneira, constatou-se, ainda, uma considerável contribuição jurisprudencial, a corroborar com esses entendimentos, consoante confirmado por diversas decisões judiciais proferidas na Europa naquela ocasião.

Em oposição ao consciente consenso europeu, foram observadas circunstâncias conflituosas tanto na África, quanto no Oriente Médio, regiões naturalmente afetadas por notória situação de escassez. Nesses casos, surgem as recomendações humanitárias afetas ao Direito Internacional, as quais conferem proteção aos cursos de água internacionais, em situações de conflitos armados, mormente para resguardar as populações civis atingidas.

Na esfera interna, o apoio à proteção ambiental observado na CRFB-88 também foi verificado em normas infraconstitucionais, as quais trouxeram a PNMA, o Código Florestal, a PNRH, o CNRH, a ANA e o IBAMA. Assim, foram definidas políticas públicas aptas a garantir a manutenção de um meio ambiente saudável, tanto para as gerações atuais quanto para as futuras.

Em adição ao exposto, algumas decisões judiciais vieram ao encontro das intenções do PNUMA, como ocorrera com o *Trail Smelter Case*, de 1941. Décadas mais tarde, a Declaração de Estocolmo/1972, trouxe, ainda, contribuições nesse sentido dentre os 26 princípios enunciados, bem como a proteção ambiental, a qual remonta, ainda, a acordo pesqueiro na Europa de 1869, seguido de Resoluções de Madri/1911, e de Salzburgo/1961.

Na sequência, houve diversas convenções e conferências: Mar Del Plata/1977; Atenas/1979; Relatório *Brundtland*/1987; Dublin/1992; Rio/1992; Helsinki/1992; *Nordwijk*/1994; *Marrakech*/1997; CURIFDN/1997; Paris/1998; Bonn/2001; Johannesburgo/2002; e Rio/2012. Com esse amplo esforço internacional, os estudos supramencionados propiciaram o entendimento analítico de que fora e ainda é necessário um consenso generalizado para resguardar o meio ambiente saudável destinado a todos.

Paralelamente, a atuação jurisprudencial demonstrou igual preocupação hídrico-ambiental, consoante observado junto aos Tribunais da Água comentados anteriormente. Na esfera Administrativa, auxiliam: o CONAMA, com suas licenças ambientais e o EIA/RIMA; a ANA, com o PRODES, para despoluição; a PNMA, com indenização e responsabilidade civil objetiva. Além disso, há a norma particular ISO 14.001:2004, também destinada à preservação ambiental.

De posse dessas informações, aprofundou-se no conhecimento ligado à poluição hídrica, notadamente a transfronteiriça. Assim, a situação de escassez conduz à necessidade de se evitar a ocorrência de perdas, como aquelas oriundas da poluição dos recursos hídricos.

Esta, por seu turno, apresenta raízes em diversas ações antrópicas: das falhas de saneamento básico à contaminação, passando pelos usos consuntivos e pela falta de planejamento.

Diante de toda essa plausível necessidade relacionada com uma visão sistemática dos cursos d'água transfronteiriços, houve contribuições advindas de restrições gravosas contidas em julgados internacionais pertinentes, consoante comentado no caso das *papeleras*.

Por fim, o estudo de caso da HPP propiciou o entendimento relativo à cooperação internacional encampada pelos cinco Estados ribeirinhos platinos. Com isso, permitiu-se a utilização para navegação em mais de 3.400 km de trechos fluviais, cujos benefícios são elevados, mormente para o transporte de cargas movimentadas nessa região.

Destarte, pretensões legítimas, cujas raízes remontam ao século XVI, puderam ser concretizadas graças ao empenho diplomático, à boa vontade e à disposição governamental dos Estados ribeirinhos em apreço. Já no século XIX, foram tomados os primeiros passos, com concessões recíprocas de liberdade para navegação, promovidas entre Brasil e Paraguai.

Desse modo, a HPP se tornou uma realidade como decorrência dos mais variados entendimentos, tratados, reuniões e encontros diplomáticos, os quais conduziram ao ATFHPP/1992, à IIRSA/2000, e aos estudos do COINHI, de 2003 a 2004, pondo em prática a utilização dessa hidrovia conforme os moldes preconizados.

Exibido o cenário geográfico sul-americano, a inserção brasileira denotou a importância do compartilhamento hidrográfico entre os Estados ribeirinhos. Assim, fora possível vislumbrar a repercussão sobre a água, como bem jurídico de domínio público, para as gerações atuais e futuras, advinda do trato diplomático-jurídico atribuído à temática dos recursos hídricos transfronteiriços, quer sob a ótica doméstica, quer sob o olhar internacional.

Assim, congregaram-se preceitos normativos, jurisprudenciais, consuetudinários e doutrinários. De posse desse conjunto, espera-se ter contribuído, mesmo singelamente, para a consecução de políticas públicas vindouras, bem como para a realização de termos normativos futuros. Espera-se, ainda, sejam essas normas detentoras da premente eficácia e da almejada eficiência, mormente ao se lidar com o uso compartilhado dos recursos hídricos transfronteiriços de interesse para a pátria brasileira.

Por todos esses aspectos, verificou-se a máxima importância da ação jurídico-diplomática em meio às inúmeras questões correlatas às águas transfronteiriças, em nome do uso atual e futuro, mediante a devida normatização, assim considerada em sentido amplo.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Hildebrando Pompeo Pinto; SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Manual de Direito Internacional Público**. 14. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2000. 528 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Resolução nº 26, de 7 de fevereiro de 2002. **Dá nova redação à Resolução nº 06, de 20 de março de 2001, que instituiu o Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas**. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2002/026-2002.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2012.

_____. Resolução nº 567, de 17 de agosto de 2009. **Aprova o Regimento Interno [...] da Agência Nacional de Águas - ANA**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/Resolucoes/2009/567-2009.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2012.

_____. **Região Hidrográfica do Paraná: o maior desenvolvimento econômico do País**. Brasília, DF, [2012?]. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/parana.aspx#>>. Acesso em: 17 maio 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Energia hidráulica. In: **Atlas de Energia Elétrica do Brasil**. 2. ed. Brasília, DF, 2005. Cap. 4, 243 p. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>>. Acesso em: 16 maio 2012.

_____. **Consórcio Norte Energia vence o leilão de energia da Usina Hidrelétrica Belo Monte**. Brasília, DF, 20 abr. 2010. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/noticias/Output_Noticias.cfm?Identidade=3385&id_area=90>. Acesso em: 21 maio 2012.

ARGENTINA. *Ley nº 21.413, de 9 de septiembre de 1976. Aprobación del Estatuto del Río Uruguay, suscripto entre el Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República Oriental del Uruguay el 26/2/75 en Salto (R.O.U.)*. Buenos Aires, Argentina, 1976. Disponível em: <http://www.ambienteydesarrollo.com.ar/es/images/politicas/estatuto_del_rio_uruguay.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2012.

BERNARDES, M. C. C.; CHADID, G. T.; Carneiro, P. C. A Convenção de Viena de 1986 sobre Direito dos Tratados entre Estados e Organizações Internacionais e entre Organizações Internacionais: Estado atual da matéria no Direito Internacional Público. In: CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. (Org.). **A nova dimensão do Direito Internacional**. 1. ed. Brasília, DF: Instituto Rio Branco, 2003. v. 1. 289 p. Disponível em: <http://www.funag.gov.br/biblioteca/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=392&Itemid=41>. Acesso em: 10 jul. 2012.

BLAINEY, Geoffrey. As Cidades dos Vales. In: **Uma breve história do mundo**. Tradução Tibério Novais. 2. ed. Curitiba, PR: Fundamento, 2007. Cap. 5, 342 p.

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política**. 10. ed. rev. e atual. 9. tir. São Paulo, SP: Malheiros, 2000. 498 p.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Decreto no 24.643, de 10 de julho de 1934. **Decreta o Código de Águas**. Rio de Janeiro, RJ, 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm>. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 19.841, de 22 de outubro de 1945. **Promulga a Carta das Nações Unidas, da qual faz parte integrante o anexo Estatuto da Corte Internacional de Justiça, assinada em São Francisco, a 26 de junho de 1945, por ocasião da Conferência de Organização Internacional das Nações Unidas**. Rio de Janeiro, RJ, 1945. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D19841.htm>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo Código Florestal**. Brasília, DF, 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em: 21 set. 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. **Ata de Iguaçu – Brasil / Paraguai**, de 22 de junho de 1966. Foz do Iguaçu, PR, 1966. Disponível em: <<http://www.info.lncc.br/pata1966.html>>. Acesso em: 13 maio 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 67.084, de 19 de agosto de 1970. **Promulga o Tratado da Bacia do Prata**. Brasília, DF, 1970. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/multilaterais/brasil-depositario/m_1530/>. Acesso em: 14 maio 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. **Declaração Conjunta Brasil – Paraguai**, de 5 de maio de 1971. Assunção, Paraguai, 1971a. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/1971/b_31/at_download/arquivo>. Acesso em: 14 maio 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. *Acta final de la IV Reunión Ordinaria de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata, de 3 de junio de 1971*. Assunção, Paraguai, 1971b. Disponível em: <<mailto:aline.ataide@itamaraty.gov.br>>. Acesso em: 30 maio 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. **Declaração Conjunta Brasil – Paraguai**, de 26 de abril de 1973. Brasília, DF, 1973a. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/1973/b_34/at_download/arquivo>. Acesso em: 14 maio 2012.

_____. Senado Federal. Decreto Legislativo nº 23, de 30 de maio de 1973. **Aprova os textos do tratado para aproveitamento hidroelétrico dos recursos hídricos do rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, [...] até a foz do rio Iguaçu [...], firmados entre o [...] Brasil e o [...] Paraguai, em Brasília, a 26 de abril de 1973, [...]**. Brasília, DF, 1973b. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=121681&tipoDocumento=DLG&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 13 maio 2012.

REFERÊNCIAS

_____. Presidência da República. Decreto nº 72.707, de 28 de agosto de 1973. **Promulga o Tratado entre [...] Brasil e [...] Paraguai, para o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, [...] até a foz do rio Iguaçu, [...].** Brasília, DF, 1973c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D72707.htm>. Acesso em: 14 maio 2012.

_____. Senado Federal. Decreto Legislativo nº 69, de 18 de outubro de 1978. **Aprova o texto do Tratado de Cooperação Amazônica, assinado pelos Governos da Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, em Brasília, a 3 de julho de 1978.** Brasília, DF, 1978. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=101302>>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980. **Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos [...] da Bolívia, [...] do Brasil, [...] da Colômbia, [...] do Equador, [...] da Guiana, [...] do Peru, [...] do Suriname e [...] da Venezuela.** Brasília, DF, 1980. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=126133>>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Brasília, DF, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 22 maio 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986. **Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.** Brasília, DF, 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em: 21 maio 2012.

_____. Assembleia Nacional Constituinte. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 21 maio 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. **Dispõe sobre a política agrícola.** Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8171.htm>. Acesso em: 26 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 849, de 25 de junho de 1993. **Promulga os Protocolos I e II de 1977 adicionais às Convenções de Genebra de 1949, adotados em 10 de junho de 1977 pela Conferência Diplomática sobre a Reafirmação e o Desenvolvimento do Direito Internacional Humanitário aplicável aos Conflitos Armados.** Brasília, DF, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0849.htm>. Acesso em: 21 maio 2012.

REFERÊNCIAS

_____. Senado Federal. Decreto Legislativo nº 1, de 3 de fevereiro de 1994. **Aprova o texto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, adotada em Nova Iorque, em 9 de maio de 1992.** Brasília, DF, 1994. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=139067&tipoDocumento=DLG&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 21 set. 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, [...].** Brasília, DF, 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 15 abr. 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica.** Brasília, DF, 1998a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/florestas/controle-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/item/7926-primeiro-relat%C3%B3rio>>. Acesso em: 26 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998. **Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992.** Brasília, DF, 1998b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2652.htm>. Acesso em: 21 set. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 2.716, de 10 de agosto de 1998. **Promulga o Acordo de Transporte Fluvial pela Hidrovia Paraguai-Paraná (Porto de Cáceres/Porto de Nova Palmira).** Brasília, DF, 1998c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/D2716.htm>. Acesso em: 22 maio 2012.

_____. Senado Federal. Decreto Legislativo nº 102, de 28 de outubro de 1999. **Aprova o texto do Protocolo de Emenda ao Trabalho de Cooperação Amazônica (TCA), firmado em Caracas, em 14 de dezembro de 1998.** Brasília, DF, 1999. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=227878&tipoDocumento=DLG&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 5, de 10 de abril de 2000. **Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica.** Brasília, DF, 2000a. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=51>. Acesso em: 26 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. **Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.** Brasília, DF, 2000b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm>. Acesso em: 15 abr. 2012.

REFERÊNCIAS

_____. Ministério do Meio Ambiente. Comissão de Política de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. **Agenda 21 brasileira: ações prioritárias**. Brasília, DF: Corgraf, 2002a. 127 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/acoes.zip>. Acesso em: 22 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002. **Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica**. Brasília, DF, 2002b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4387.htm>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. Assessoria de Imprensa do Gabinete. Nota à imprensa nº 551, 18 de novembro de 2003. **Comunicado Conjunto dos Presidentes da República Federativa do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, e da República da Bolívia, Carlos D. Mesa**. Brasília, DF, 2003a. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/2003/11/18/comunicado-conjunto-dos-presidentes-da-republica/print-nota>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 377, de 19 de setembro de 2003. **Aprova o Novo Regimento Interno do CNRH**. Brasília, DF, 2003b. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=173>. Acesso em: 23 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003. **Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências**. Brasília, DF, 2003c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4613.htm>. Acesso em: 15 abr. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto não numerado, de 3 de fevereiro de 2004. **Cria, no âmbito da Câmara de Políticas dos Recursos Naturais, do Conselho de Governo, a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira, e dá outras providências**. Brasília, DF, 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Dnn/Dnn10114.htm#art9>. Acesso em: 22 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. **Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União e dá outras providências**. Brasília, DF, 2004b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.881.htm>. Acesso em: 05 maio 2012.

_____. Presidência da República. Decreto não numerado, de 22 de março de 2005. **Institui a Década Brasileira da Água, a ser iniciada em 22 de março de 2005**. Brasília, DF, 2005a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Dnn/Dnn10480.htm>. Acesso em: 05 maio 2012.

REFERÊNCIAS

_____. Presidência da República. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. **Regulamenta [...] da Constituição Federal, [...], cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, [...], e dá outras providências.** Brasília, DF, 2005b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm>. Acesso em: 20 set. 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005. **Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, [...], e dá outras providências.** Brasília, DF, 2005c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5591.htm#art95>. Acesso em: 20 set. 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. Assessoria de Imprensa do Gabinete. **Declaração de Manaus - Reunião de Cúpula dos Países Amazônicos sobre Mudança do Clima – 26 de novembro de 2009.** Nota à imprensa nº 619. Brasília, DF, 2009a. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/2009/11/26/declaracao-de-manaus-reuniao-de-cupula-dos-paises/print-nota>>. Acesso em: 18 maio 2012.

_____. Presidência da República. Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009. **Promulga a Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, com reserva aos Artigos 25 e 66.** Brasília, DF, 2009b. Disponível em: <<http://dai-mre.serpro.gov.br/clientes/dai/dai/legislacao/convencao-de-viena-sobre-o-direito-dos-tratados-1>>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. **Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens [...].** Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm>. Acesso em: 05 maio 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Conjunto de Normas Legais – Recursos Hídricos.** Brasília, DF, 2011a. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=822>. Acesso em: 15 abr. 2012.

_____. Ministério das Relações Exteriores. Assessoria de Imprensa do Gabinete. **Balanco de Política Externa 2003/2010.** Brasília, DF, 2011b. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/temas/balanco-de-politica-externa-2003-2010>>. Acesso em: 17 maio 2012.

_____. Câmara dos Deputados. Atividade Legislativa. Projeto de Lei e Outras Proposições. **MPV 571/2012.** Brasília, DF, 2012a. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=545925>>. Acesso em: 21 set. 2012.

REFERÊNCIAS

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resoluções do Conama: Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012.** Brasília, DF, 2012b. 1126 p. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LibroConama.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2012.

_____. Ministério dos Transportes. Companhia Docas do Maranhão. Administração da Hidrovia do Paraguai. **Administração.** Corumbá, MS, 2012c. Disponível em: <<http://www.ahipar.gov.br/?s=administracao>>. Acesso em: 22 maio 2012.

_____. Ministério dos Transportes. Companhia Docas do Maranhão. Administração da Hidrovia do Paraguai. **Estatística.** Corumbá, MS, 2012d. Disponível em: <<http://www.ahipar.gov.br/static/arquivo/estatistica-20120904093654.xls>>. Acesso em: 22 set. 2012.

_____. Ministério dos Transportes. Companhia Docas do Maranhão. Administração da Hidrovia do Paraguai. **Hidrovia.** Corumbá, MS, 2012e. Disponível em: <<http://www.ahipar.gov.br/?s=hidrovia>>. Acesso em: 22 maio 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, [...], 9.393, [...], e 11.428, [...]; revoga as Leis nºs 4.771, [...] de 1965, e 7.754, [...] de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, [...] de 2001; e dá outras providências.** Brasília, DF, 2012f. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83>. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. Presidência da República. Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012. **Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; [...].** Brasília, DF, 2012g. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Mpv/571.htm#art1>. Acesso em: 21 set. 2012.

BROWNLIE, Ian. **Princípios de Direito Internacional Público.** Supervisão e coordenação: Victor Richard Stockinger. Tradução: Maria Manuela Farrajota et al. Prefácio da edição em língua portuguesa: Diogo Freitas do Amaral. Introdução à edição em língua portuguesa: Antônio Augusto Cançado Trindade. 4. ed. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. 809 p.

BROWNLIE, Ian. **Principles of International Public Law.** 7th ed. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2008. 784 p.

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. **Princípios do Direito Internacional Contemporâneo.** 1. ed. Brasília, DF: UnB, 1981. 268 p.

CAUBET, Christian G. **A água, a lei, a política... e o meio ambiente?** 1. ed. Curitiba, PR: Juruá, 2004. 306 p.

_____. **A água doce nas relações internacionais.** 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2006. 223 p.

REFERÊNCIAS

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 1991. xviii, 430 p.

CORPORAÇÃO ANDINA DE FOMENTO (CAF). *Los ríos nos unen: Integración fluvial suramericana*. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia: CAF, 1998. 244 p. Disponível em: <<http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/07325.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2012.

DORATIOTO, Francisco Fernando Monteoliva. A imprensa de oposição e a política brasileira em relação ao Paraguai (1869-1875). In: **Textos de História**. Revista do Programa de Pós-graduação em História da UnB, vol. 1, n. 1, 1993. p. 77-102. Brasília, DF, 1993. Disponível em: <<http://seer.bce.unb.br/index.php/textos/article/download/5717/4723>>. Acesso em: 23 set. 2012.

DUARTE, Rodrigo Gibin. **Crise das “papeleras” entre o Uruguai e a Argentina: evolução histórica e consequências econômicas**. 2010. 64 p. Trabalho de Conclusão do XI Curso de Especialização em Relações Internacionais - Instituto de Relações Internacionais, UnB, Brasília, 2010. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/1134/1/2010_RodrigoGibinDuarte.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2012.

FAJARDO, José Marcos Castellani. **Acordo Tripartite Itaipu – Corpus: Ponto de inflexão entre a disputa geopolítica e a política de cooperação**. 2004. 180 f. Dissertação de Mestrado em Ciência Política, Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2004. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6148/000437450.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14 maio 2012.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 1995. 654 p.

FEHR, Manfred. **A Cúpula de Johannesburg e a água nossa de cada dia**. [S.l.], 2008. Disponível em: <<http://www.remaatlantico.org/Members/suassuna/artigos/a-cupula-de-johannesburgo-e-a-agua-nossa-de-cada-dia-artigo-de-m-fehr/>>. Acesso em: 10 maio 2012.

GAMBINI, Cláudio. **Civilizações orientais antigas**. [S.l.], 2000. Disponível em: <http://prof.claudiogambini.sites.uol.com.br/index_arquivos/HA.htm>. Acesso em: 05 maio 2012.

GIRALDI, Renata. Chanceleres de países da Amazônia se reúnem para discutir sobre a região. **Agência Brasil**. Empresa Brasil de Comunicação. Brasília, DF, 22 nov. 2011. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2011-11-22/chanceleres-de-paises-da-amazonia-se-reunem-para-discutir-sobre-regiao>>. Acesso em: 17 maio 2012.

REFERÊNCIAS

GUERREIRO, Ramiro Saraiva. **Ramiro Saraiva Guerreiro**: depoimento [19 mar. a 11 abr. 1985]. Entrevistadores: A. Camargo, L. Pinheiro e M. Hirst. Rio de Janeiro, RJ: CPDOC, 2010. 40 cassetes sonoros (38h 30min). Entrevista realizada no contexto da pesquisa “Trajetória e Desempenho das Elites Políticas Brasileiras”, parte integrante do projeto institucional do Programa de História Oral do CPDOC, em vigência desde sua criação, em 1975. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/historal/arq/Entrevista841.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2012.

HENDERSON, Conway W. *Understanding international law*. 1st ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 2010. 468 p.

INICIATIVA PARA A INTEGRAÇÃO DA INFRAESTRUTURA REGIONAL SUL-AMERICANA (IIRSA). *Ejes de Integración y Desarrollo*. Buenos Aires, Argentina: 2009. Disponível em: <http://www.ideosfera.ggf.br/wp-content/uploads/2011/06/info09_general1.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2012.

_____. **CD IIRSA**. Buenos Aires, Argentina: 2012. Disponível em: <http://www.iirsa.org/CD_IIRSA/Index.html>. Acesso em: 08 jul. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, RJ: 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=35&dados=1>>. Acesso em: 21 maio 2012.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ). *Case concerning pulp mills on the river Uruguay (Argentina v. Uruguay)*. 20 April 2010 Judgment. Hague, The Netherlands, 2010. Disponível em: <<http://www.icj-cij.org/docket/index.php?p1=3&p2=3&k=88&case=135&code=au&p3=4>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

_____. *Statute of the Court*. Hague, The Netherlands, 2012. Disponível em: <<http://www.icj-cij.org/documents/index.php?p1=4&p2=2&p3=0>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

INTERNATIONAL LAW ASSOCIATION (ILA). *The 1966 Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers*. Geneva, Switzerland, 2003. Disponível em: <<http://www.bjwconsult.com/THEHELSINKIRULES.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

_____. *Helsinki Revision – Sources of the International Law Association Rules on Water Resources*. Berlin, Germany, 2004. Disponível em: <<http://www.ila-hq.org/download.cfm/docid/E15D56FF-80FC-4F8E-9CF71D08BCD3E244>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). *Products. ISO Standards. ISO 14.001:2004*. Geneva, Switzerland, 2004. Disponível em: <http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=31807>. Acesso em: 20 jun. 2012.

REFERÊNCIAS

INTERNATIONAL WATER LAW PROJECT (IWLP). United Nations General Assembly Press Release GA/9248. Fort Worth, TX, [1997?]. Disponível em: <http://www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/convention_press.html>. Acesso em: 18 maio 2012.

ITAIPU BINACIONAL. **Bacia do Rio Paraná.** Foz do Iguaçu, PR: [s.n.], [2012?]. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/energia/bacia-do-rio-parana>>. Acesso em: 13 maio 2012.

ITAIPU: O acordo, enfim. **Revista Veja**, São Paulo, n. 579, p. 124, 10 out. 1979. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx>>. Acesso em: 20 set. 2012.

KEARNEY, Richard D. *First Report on the Law of Non-Navigational Uses of International Watercourses (continued). 1408th Meeting, Friday, 16 July 1976, at 10.25 a.m. In: Yearbook of the International Law Commission. New York, 1976. p. 281.* Disponível em: <[http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes\(e\)/ILC_1976_v1_e.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes(e)/ILC_1976_v1_e.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2012.

LEITÃO, Thais; VILLELA, Flávia. Rio+20 é o maior evento já realizado pela ONU, diz porta-voz. **Agência Brasil.** Empresa Brasil de Comunicação. Brasília, DF, 22 jun. 2012. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-06-22/rio20-e-maior-evento-ja-realizado-pela-onu-diz-porta-voz>>. Acesso em: 18 set. 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. As 17 Leis Ambientais mais importantes do país. In: **Jornal do Meio Ambiente.** Curitiba, PR, 1999. Disponível em: <<http://www.gentepraias.com.br/pensamentoecologico/lex01.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. **Direito à informação e Meio Ambiente.** 1. ed. São Paulo, SP: Malheiros, 2006. 288 p.

_____. **Direito dos cursos de água internacionais.** 1. ed. São Paulo, SP: Malheiros, 2009. 302 p.

MAGALHÃES, Bruno. O papel do Mercosul: a crise das *papeleras* e o processo de integração regional sul-americano. In: Observatório Político Sul-Americano (OPSA). **Observador On-Line.** Rio de Janeiro, RJ: IUPERJ, v. 1, n. 6, ago. 2006. 22 p.

MAJZOUB, Tarek. *Les fleuves du Moyen-Orient. Situation et prospective juridico-politique. Paris: L'Harmattan, 1994. p. 227.* Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&id=2n8RAAAAYAAJ&q=640>>. Acesso em: 26 set. 2012.

McCAFFREY, Stephen C. *Fourth Report on the Law of Non-Navigational Uses of International Watercourses. In: Yearbook of the International Law Commission. New York, 1988. p. 205-250.* Disponível em: <[http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes\(e\)/ILC_1988_v2_p1_e.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes(e)/ILC_1988_v2_p1_e.pdf)>. Acesso em: 07 jul. 2012.

REFERÊNCIAS

_____. *Convention on the law of the non-navigational uses of international watercourses. New York, 21 May 1997. Introduction.* New York, 1997. Disponível em: <<http://untreaty.un.org/cod/avl/ha/clnuiw/clnuiw.html>>. Acesso em: 18 maio 2012.

MELLO, Celso Duvivier de Albuquerque. **Curso de direito internacional público**. 12. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro, RJ: Renovar, 2000. 2 v. 1698 p.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: doutrina, jurisprudência, glossário. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, SP: RT, 2005. 1119 p.

MOUSQUER, Ana Rubia. **Águas transfronteiriças e transnacionais: as nações e o uso interdependente da água**. 2009. 26 f. Trabalho de Conclusão (Especialização em Direito Ambiental) - Curso de Pós-Graduação em Direito Ambiental, UNIVATES-RS, Lajeado, 2009. Disponível em: <http://revistadasaguas.pgr.mpf.gov.br/edicoes-da-revista/edicao-atual/materias/Artigo_AGUAS_TRANSFRONTEIRICAS_E_TRANSNACIONAIS.pdf>. Acesso em: 13 maio 2012.

NACE, Raymond L. *Are we running out of water? Geological Survey Circular*, Washington, n. 536, 1967. Disponível em: <<http://pubs.usgs.gov/circ/1967/0536/report.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2012.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONUBR). **A ONU e o direito internacional**. A ONU em ação. Rio de Janeiro, RJ, [2012?]. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-direito-internacional/>>. Acesso em: 18 maio 2012.

OLIVEIRA, Celso Maran. **Direito Internacional das Águas Doces**. 1. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2009. 170 p.

PONSETI, Marta; LÓPEZ-PUJOL, Jordi. *The Three Gorges Dam Project in China: history and consequences*. In: **Revista HMiC**, número IV, 2006. p. 151-188. Disponível em: <<http://www.raco.cat/index.php/HMIC/article/viewFile/57768/67739>>. Acesso em: 22 set. 2012.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. **Hidropolítica e Segurança: as Bacias Platina e Amazônica em perspectiva comparada**. 2011. 374 p. Tese de Doutorado em Política Internacional e Comparada, Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/8017/1/2011_FabioAlbergariaQueiroz.pdf>. Acesso em: 25 maio 2012.

SALMON, Jean J. A. *The pollution of rivers and lakes and international law. Institut de Droit International. Session of Athens – 1979. Athens, Greece, 1979*. Disponível em: <http://www.idi-iil.org/idiE/resolutionsE/1979_ath_02_en.PDF>. Acesso em: 07 jul. 2012.

SANTOS, Washington dos. **Dicionário Jurídico Brasileiro**. 1. ed. Belo Horizonte, MG: Del Rey, 2001. 340 p.

REFERÊNCIAS

SCHWEBEL, Stephen Myron. *Third Report on the Law of Non-Navigational Uses of International Watercourses*. In: **Yearbook of the International Law Commission**. New York, 1982. p. 65-91. Disponível em: <http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_348.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2012.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. A utilização dos rios internacionais e o Mercosul. In: CASELLA, P. B. (Coord.). **Contratos Internacionais e Direito Econômico no Mercosul**, São Paulo, SP: LTr, 1995. p. 506-517.

_____. **Direito Ambiental Internacional**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Thex, 2002. 357 p.

UNITED NATIONS. *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm, 1972. Disponível em: <<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.Print.asp?documentid=97&articleid=1503>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

_____. *General Assembly. A/CN.4/SER.A/1973/Add.1. Yearbook of the International Law Commission, 1973. Volume II. Documents of the twenty-fifth session including the report of the Commission to the General Assembly*. New York, 1975. Disponível em: <[http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes\(e\)/ILC_1973_v2_e.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/publications/yearbooks/Ybkvolumes(e)/ILC_1973_v2_e.pdf)>. Acesso em: 1º jul. 2012.

_____. *General Assembly. A/RES/42/427, 4 Aug. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. New York, 1987a. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: 22 maio 2012.

_____. *General Assembly. A/RES/42/187, 11 Dec. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development*. New York, 1987b. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/a42r187.htm>>. Acesso em: 22 maio 2012.

_____. **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992a. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

_____. *General Assembly. A/RES/47/193, 22 Dec. 1992. Observance of World Day for Water*. New York, 1992b. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N93/100/87/IMG/N9310087.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

_____. **Rio Declaration on Environment and Development**. Rio de Janeiro, 1992c. Disponível em: <<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.Print.asp?documentid=78&articleid=1163>>. Acesso em: 11 maio 2012.

REFERÊNCIAS

- _____. *United Nations Economic Commission for Europe. Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*. Helsinki, 1992d. Disponível em: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/pdf/text_convention_portuguese.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2012.
- _____. *General Assembly. A/RES/51/229, 8 July 1997. Convention on the law of the non-navigational uses of international watercourses*. New York, 1997. Disponível em: <http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/res/51/229>. Acesso em: 18 maio 2012.
- _____. *Compendium of judicial decisions on matters related to environment: International Decisions. Volume I. New York, Dec. 1998*. Disponível em: <[http://www.unep.org/padeli/publications/Jud.dec.%20pre\(Int%20.pdf](http://www.unep.org/padeli/publications/Jud.dec.%20pre(Int%20.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2012.
- _____. *General Assembly. A/RES/55/2, 8 Sept. 2000. United Nations Millennium Declaration*. New York, 2000. Disponível em: <<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>>. Acesso em: 11 maio 2012.
- _____. *Economic and Social Council. Committee for Trade, Industry and Enterprise Development. 6th session, 28 and 31 May 2002. New York, 14 Mar. 2002a. Trade/2002/23*. Disponível em: <<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/ctied6/trd-02-23e.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2012.
- _____. *Report of the World Summit on Sustainable Development. Johannesburg, 2002b*. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/93/PDF/N0263693.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 11 maio 2012.
- _____. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2006. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água**. New York, 2006. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/chapters/portuguese/>>. Acesso em: 10 jul. 2012.
- _____. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Bureau of Public Information. UNESCO addressing water scarcity*. Paris, 2007. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150221e.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2012.
- _____. *General Assembly. A/RES/64/236, 31 March 2010. Implementation of Agenda 21, the Programme for the Further Implementation of Agenda 21 and the outcomes of the World Summit on Sustainable Development*. New York, 2010. Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/documentos/resolucao-da-assembleia-geral-das-nacoes-unidas-no64-236/at_download/file>. Acesso em: 18 set. 2012.

REFERÊNCIAS

_____. *United Nations Development Programme. Human Development Report 2011. Sustainability and equity: A better future for all.* New York, 2011. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/download/>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

_____. *Rio+20 - United Nations Conference on Sustainable Development.* Rio de Janeiro, 2012a. Disponível em: <<http://www.uncsd2012.org/rio20/index.html>>. Acesso em: 11 maio 2012.

_____. *The future we want.* Rio de Janeiro, 2012b. Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/file>. Acesso em: 18 set. 2012.

URUGUAY. *Declaración Conjunta de los presidentes de la República Argentina, Doña Cristina Fernández de Kirchner, y de la República Oriental del Uruguay, Don José Mujica Cordano.* San Juan de Anchorena, Uruguay, 2 de junio de 2010. Disponível em: <http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/noticias/2010/06/ar_uy_conjunto.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2012.

VICTORINO, Célia Jurema Aito. **Planeta água morrendo de sede: uma visão analítica na metodologia do uso e abuso dos recursos hídricos.** Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2007. 231p. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/planetaagua.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2012.

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI). *Watersheds of South America – SA01 Amazon.* In: **Water Resources eAtlas.** Washington, 2003a. Disponível em: <http://multimedia.wri.org/watersheds_2003/sa1.html>. Acesso em: 14 abr. 2012.

_____. *Watersheds of South America – SA05 Paraná.* In: **Water Resources eAtlas.** Washington, 2003b. Disponível em: <http://multimedia.wri.org/watersheds_2003/sa15.html>. Acesso em: 14 abr. 2012.

_____. *Watersheds of South America – SA11 Uruguay.* In: **Water Resources eAtlas.** Washington, 2003c. Disponível em: <http://multimedia.wri.org/watersheds_2003/sa22.html>. Acesso em: 14 abr. 2012.

WOLF, Aaron T. *Hydropolitics along the Jordan River: Scarce water and its impact on the Arab-Israeli conflict.* Tokyo, Japan: The United Nations University Press, 1995, p. 173. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=u1pPkyXvSUKC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 26 set. 2012.

WORM, Janette; DROS, Jan Maarten; GELDER, Jan Willem van. **Policies and Practices in financing large dams.** Research paper II, prepared for WWF International – Living Waters Programme. Amsterdam, The Netherlands: AIDEnvironment and Profundo, Apr. 2003. Disponível em: <<http://www.profundo.nl/files/download/WWF0304.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2012.

REFERÊNCIAS

YAHN FILHO, Armando Gallo. O conceito de bacia de drenagem internacional no contexto do tratado de cooperação amazônica e a questão hídrica na região. In: **Ambiente & Sociedade**, Campinas, SP, v. 8, n. 1, jan. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v8n1/a06v08n1.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2012.

ZUGAIB, Eliana. **A hidrovia Paraguai-Paraná**. 1. ed. Brasília, DF: Funag, 2006. 438 p. Disponível em: <http://funag.gov.br/biblioteca/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=260&Itemid=41>. Acesso em: 07 jul. 2012.

GLOSSÁRIO

ÁGUAS TRANSFRONTEIRIÇAS: Essa expressão designa todas as águas superficiais e subterrâneas que marcam as fronteiras entre dois ou mais Estados que as atravessam, ou que estão situadas nessas mesmas fronteiras; no caso de desaguiarem no mar sem formarem um estuário, o limite dessas águas é uma linha reta traçada através da foz entre pontos na linha de baixa-mar das suas margens. Fonte: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/pdf/text_convention_portuguese.pdf.

ÁGUA VADOSA: Água de origem meteórica (chuva) que se infiltra no solo, migrando, por gravidade, para níveis inferiores na zona de aeração. Fonte: http://vsites.unb.br/ig/glossario/verbete/agua_vadosa.htm.

AQUÍFERO: Massa rochosa com altas porosidade e permeabilidade, contida entre pacotes de rochas impermeáveis, que acumula água subterrânea em quantidade e com vazão elevadas, permitindo a sua exploração em fontes naturais ou através de poços tubulares perfurados no local para atingir o aquífero em profundidade. Fonte: <http://e-groups.unb.br/ig/glossario/>.

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP): Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83.

BACIA DE DRENAGEM INTERNACIONAL: Área geográfica que cobre dois ou mais países, em que as águas de superfície e as subterrâneas acabam por desembocar num ponto final comum. Fonte: <http://fronteirasetransformacoes.blogspot.com.br/2011/06/bacia-de-drenagem-internacional-um.html>.

BACIA HIDROGRÁFICA: Unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do SINGREH, corresponde ao somatório das áreas de contribuição do corpo hídrico ao qual se refere. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm.

CRESCENTE FÉRTIL: Região propícia para o cultivo que vai do rio Nilo até o golfo Pérsico, cuja denominação se deve ao formato delimitado por essa região ser similar ao de uma lua crescente. Fonte: http://prof.claudiogambine.sites.uol.com.br/index_arquivos/HA.htm.

DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL: Alteração adversa das características do meio ambiente. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm.

FLOTAÇÃO: Processo inverso ao da sedimentação, com o mesmo objetivo de separação das partículas floculentas da água em tratamento. Certos flocos (principalmente quando formados a partir de águas com alta concentração de algas ou de substâncias orgânicas de origem natural, conhecidas como substâncias húmicas), podem manifestar baixa velocidade de sedimentação, inviabilizando tal procedimento. Geralmente, para melhorar o rendimento do processo de flotação, agregam-se aos flocos, microbolhas de ar que aumentam a força de empuxo sobre os mesmos, facilitando sua ascensão e posterior remoção por rodos raspadores instalados na superfície da unidade. Fonte: <http://www.fec.unicamp.br/~bdta/flotacao.htm>.

GLOSSÁRIO

IMPACTO AMBIENTAL: Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais. Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>.

JUSANTE: Posição posterior de um rio, voltada para a foz.

LICENÇA AMBIENTAL: Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Subdivide-se em Prévia, de Instalação e de Operação. Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>.

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI): Autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante. Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>.

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO): Autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>.

LICENÇA PRÉVIA (LP): Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>.

MATA CILIAR: Formação vegetal nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Fonte: <http://www.mataciliar.pr.gov.br/>.

MONTANTE: Posição anterior de um rio, voltada para a nascente.

PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS: Planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da PNRH e o gerenciamento dos recursos hídricos. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm.

GLOSSÁRIO

POLUIÇÃO: Degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm.

POLUIDOR: Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm.

POTENCIAL APENAS EM INVENTÁRIO: Resultado de estudo da bacia hidrográfica, realizado para a determinação do seu potencial hidrelétrico, mediante a escolha da melhor alternativa de divisão de queda, que constitui o conjunto de aproveitamentos compatíveis, entre si e com projetos desenvolvidos, de forma a se obter uma avaliação da energia disponível, dos impactos ambientais e dos custos de implantação dos empreendimentos. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

POTENCIAL COM ESTUDO DE VIABILIDADE: Resultado da concepção global do aproveitamento, considerada sua otimização técnico-econômica, de modo a permitir a elaboração dos documentos para licitação. Esse estudo compreende o dimensionamento das estruturas principais e das obras de infraestrutura local e a definição da respectiva área de influência, do uso múltiplo da água e dos efeitos sobre o meio ambiente. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

POTENCIAL COM PROJETO BÁSICO: Aproveitamento detalhado e em profundidade, com orçamento definido, que permita a elaboração dos documentos de licitação das obras civis e do fornecimento dos equipamentos eletromecânicos. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

POTENCIAL EM CONSTRUÇÃO: Aproveitamento que teve suas obras iniciadas, sem nenhuma unidade geradora em operação. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

POTENCIAL EM OPERAÇÃO: Os empreendimentos em operação constituem a capacidade instalada. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

POTENCIAL INDIVIDUALIZADO: Resultado de estimativa realizada em escritório, a partir de dados existentes - sem qualquer levantamento complementar - considerando-se um trecho de um curso d'água, via de regra situado na cabeceira, sem determinar o local de implantação do aproveitamento. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

POTENCIAL INVENTARIADO: Inclui usinas em diferentes níveis de estudos - inventário, viabilidade e projeto básico - além de aproveitamentos em construção e operação. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

GLOSSÁRIO

POTENCIAL REMANESCENTE: Resultado de estimativa realizada em escritório para um determinado local, a partir de dados existentes ou levantamentos expeditos, sem qualquer levantamento detalhado. Fonte: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/atlas/pdf/atlas2005.zip>.

RECURSOS AMBIENTAIS: Atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm.

RIOS CONTÍGUOS: Rios que servem de fronteira entre dois ou mais Estados. Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100006.

RIOS SUCESSIVOS: Rios que atravessam a fronteira entre dois Estados. Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100006.

SISTEMA LÊNTICO: Ambiente aquático desprovido de correnteza, como lagos, lagoas, reservatórios, represas e açudes.

SISTEMA LÓTICO: Ambiente aquático provido de correnteza, cujas águas se encontram sempre em movimento, como rios, riachos e ribeirões.

TALVEGUE: Linha mais ou menos sinuosa, ao fundo de um vale, por onde correm as águas. Fonte: <http://www.priberam.pt/dlpo/dlpo.aspx?pal=talvegue>.

USO CONSUNTIVO: Provoca o desaparecimento da água utilizada. Assim acontece quando a água é incorporada a um produto final ou desaparece nos processos de produção, por evaporação, por exemplo; ou ainda quando a água não é restituída ao corpo d'água donde ela foi retirada, como ocorre geralmente nas obras de irrigação. Fonte: CAUBET, 2004, p. 22.

APÊNDICE A – MAPA DA REDE HIDROGRÁFICA DA AMÉRICA DO SUL



ANEXO A – BACIAS HIDROGRÁFICAS INTERNACIONAIS (BHI)¹⁷⁹

¹⁷⁹ Fonte: http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/atlas/atlas_html/images/1_international-river-basin.gif.

ANEXO C – BHI – AMÉRICA DO SUL¹⁸¹



¹⁸¹ Fonte: <http://www.water-challenge.de/grafiken/suedamerika.gif>.

ANEXO D – SÉPTIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL AMERICANA – 1933¹⁸²

USO DE LOS RÍOS INTERNACIONALES

LXXII

USO INDUSTRIAL Y AGRÍCOLA DE LOS RÍOS INTERNACIONALES¹⁸³

La Séptima Conferencia Internacional Americana,

Declara:

1. En el caso en que, para el aprovechamiento de fuerzas hidráulicas con fines industriales o agrícolas de aguas internacionales sea necesario realizar estudios para su utilización, los Estados en cuyo territorio se hayan de realizar los estudios, si no quisieren efectuarlos directamente, facilitarán por todos los medios al otro Estado interesado, y por cuenta de éste, la realización de los mismos en su territorio.

2. Los Estados tienen el derecho exclusivo de aprovechar, para fines industriales o agrícolas, la margen que se encuentra bajo su jurisdicción, de las aguas de los ríos internacionales. Ese derecho, sin embargo, está condicionado en su ejercicio por la necesidad de no perjudicar el igual derecho que corresponde al Estado vecino en la margen de su jurisdicción.

En consecuencia, ningún Estado puede, sin el consentimiento del otro ribereño, introducir en los cursos de aguas de carácter internacional, por el aprovechamiento industrial o agrícola de sus aguas, ninguna alteración que resulte perjudicial a la margen del otro Estado interesado.

3. En los casos de perjuicio a que se refiere el artículo anterior, será siempre necesario el acuerdo de las partes. Cuando se tratare de daños susceptibles de reparación, las obras sólo podrán ser ejecutadas después de solucionado el incidente sobre indemnización, reparación o compensación de los daños, de acuerdo con el procedimiento que se indica más adelante.

4. Se aplicarán a los ríos sucesivos los mismos principios establecidos por los arts. 2 y 3, que se refieren a los ríos contiguos.

5. En ningún caso, sea que se trate de ríos sucesivos o contiguos, las obras de aprovechamiento industrial o agrícola que se realicen, deberán causar perjuicios a la libre navegación de los mismos.

¹⁸² Fonte: http://biblio2.colmex.mx/coinam/coinam_1889_1936/base2.htm.

¹⁸³ *Acta Final*, pág. 118. Véanse reservas de las Delegaciones de Venezuela, México y los Estados Unidos, *infra*, págs. 559-560.

6. *En los ríos internacionales de curso sucesivo, las obras de aprovechamiento industrial o agrícola que se realicen, no deberán perjudicar la libre navegación de los mismos, sino antes bien, tratar de mejorarla en lo que sea posible. En este caso, el Estado o Estados que proyecten la construcción de las obras, deberán comunicar a los demás el resultado de los estudios practicados en lo que se relacione con la navegación, al solo efecto de que tomen conocimiento de ellos.*

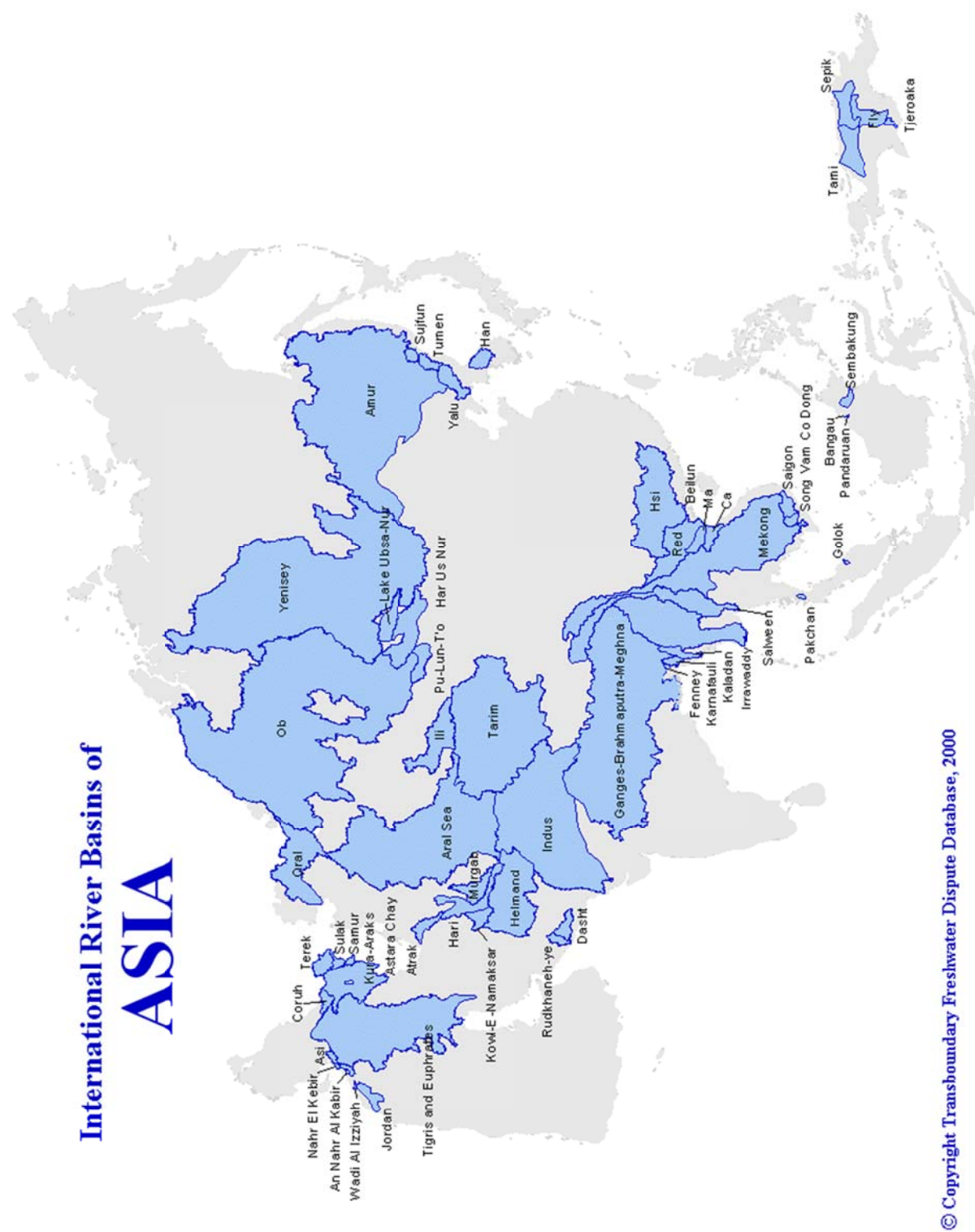
7. *Las obras que un Estado proyecte realizar en aguas internacionales, deberán ser previamente denunciadas a los demás ribereños, o condóminos. La denuncia deberá acompañarse de la documentación técnica necesaria como para que los demás Estados interesados puedan juzgar del alcance de dichas obras, y del nombre del o de los técnicos que deban entender, eventualmente, en la faz internacional del asunto.*

8. *La denuncia deberá ser contestada dentro del término de tres meses con o sin observaciones. En el primer caso, se indicará en la contestación el nombre del o de los técnicos del requirente y se propondrá la fecha y lugar para constituir, con unos y otros, la Comisión Técnica Mixta que habrá de dictaminar en el caso. La Comisión deberá expedirse dentro del plazo de seis meses, y si dentro de este plazo no se hubiere llegado a un acuerdo, expondrán los miembros sus opiniones respectivas, informando de ellas a los Gobiernos.*

9. *En tales casos, y si no es posible llegar a un acuerdo por la vía diplomática, se irá al procedimiento de conciliación que haya sido adoptado por las Partes con anterioridad y, a falta de este, por el procedimiento de cualquiera de los Tratados o Convenciones multilaterales vigentes en América. El Tribunal deberá expedirse dentro del plazo de tres meses, prorrogables, y tener en cuenta en el laudo lo actuado por la Comisión Técnica Mixta.*

10. *Las partes tendrán un mes para expresar si aceptan o no el laudo conciliatorio. En este último caso y a requerimiento de las Partes interesadas se procederá a someter la divergencia al arbitraje, constituyéndose el Tribunal respectivo por el procedimiento que determina la segunda Convención de la Haya para la solución pacífica de los conflictos internacionales.*

(Aprobada el 24 de diciembre de 1933).

ANEXO E – BHI – ÁSIA¹⁸⁴

¹⁸⁴ Fonte: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/register/images/asia.gif>.

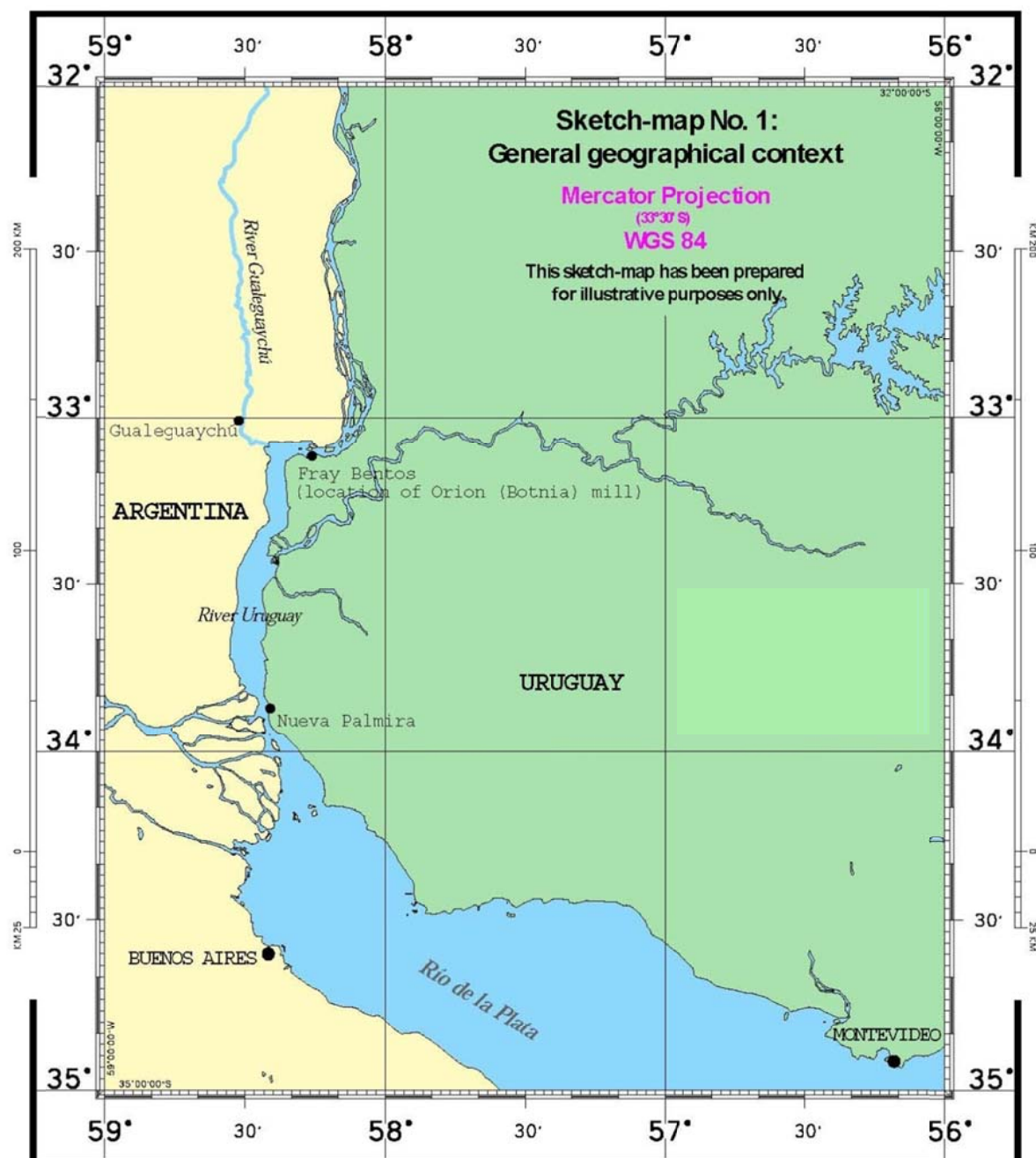
ANEXO F – NATUREZA DOS USOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DOS USOS DA ÁGUA¹⁸⁵

TIPO DE USO	TIPO DE IMPACTO				EVENTUAIS OUTROS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E NOCIVIDADE(S)
	USO CONSUNTIVO		USO POLUENTE		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
Navegação		X	X		Poluição por óleos e/ou produtos químicos podem causar extinção e diminuição da flora e fauna aquática
Recreação e lazer, uso de barcos, <i>jet ski</i>			X		Poluição dos rios por óleos e/ou produtos químicos podem causar extinção e diminuição da flora e fauna aquática. Depredações engendradas pelo ecoturismo.
Geração de energia elétrica	X Evaporação		X		Deslocamentos de população; perda de terras agricultáveis; alteração dos regimes hídricos; extinção de espécies da ictiofauna e da flora; indução de atividades sísmicas; criação de microclimas; criação de gases de efeito estufa.
Pesca		X		X	Se predatória, tem incidência na procriação e gera a extinção de espécies da fauna aquática.
Agricultura	X Irrigação		X		Poluição dos cursos d'água e dos lençóis freáticos por agrotóxicos; eutrofização; subida do lençol freático; salinização do solo e da água.
	X Criação de animais (Dessedentação e asseio)		X Dejetos animais		Lançamento de dejetos animais; poluição, doenças, redução e extinção da fauna e flora aquática e ribeirinha.
Usos urbanos		Saneamento: disposição final de efluentes e resíduos sólidos	X		Poluição dos cursos d'água, doenças, extinção da flora e fauna aquática e ribeirinha e contaminação do lençol freático.
	X Usos domésticos		X		
Industrial	X Insumo em processos de produção		X		
		Resfriamento de maquinário	X		Elevação das temperaturas da atmosfera ou de corpos d'água.
Controle de cheias		X		X	Alteração dos fluxos e vazões.
Urbanização		X	X		Ocupação das encostas e zonas marginais dos rios, pavimentação asfáltica e aumento da produção de resíduos contribuem para o aumento das

¹⁸⁵ Fonte: CAUBET, 2004, p. 22-23, transcrição literal.

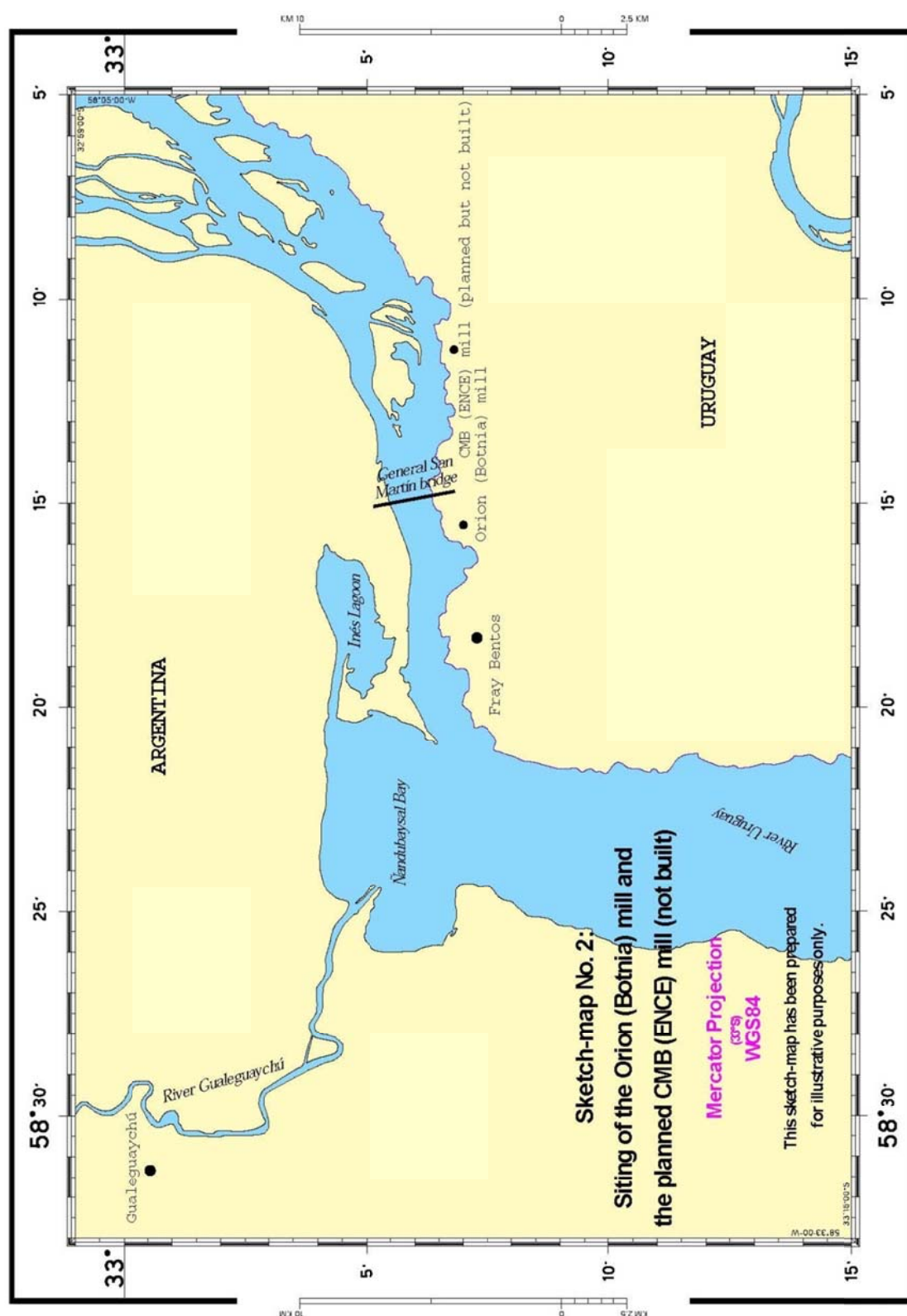
TIPO DE USO	TIPO DE IMPACTO				EVENTUAIS OUTROS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E NOCIVIDADE(S)
	USO CONSUNTIVO		USO POLUENTE		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
					inundações/enchentes, entupimento dos sistemas de drenagem e degradação dos corpos d’água receptores.
Termelétricas a carvão	X		X		Emissão de enxofre causa chuva ácida.
Garimpo de ouro		X	X		Erosão e assoreamento dos rios por dragas escarificantes; contaminação da água por mercúrio.
Exploração de areias e cascalhos		X	X		Alteração: dos fluxos hidrodinâmicos, das condições de navegação, dos ecossistemas.
Madeireiras		Desflorestam ento		X	Mudança do ciclo hidrológico da bacia, assoreamento dos rios e/ou erosão, mudança da permeabilidade e erosão do solo.

ANEXO G – MAPA DA REGIÃO CONFLITUOSA NO CASO DAS PAPELERAS¹⁸⁶



¹⁸⁶ Fonte: <http://www.icj-cij.org/docket/index.php?p1=3&p2=3&k=88&case=135&code=au&p3=4>.

ANEXO H – MAPA COM A LOCALIZAÇÃO DAS PAPELERAS¹⁸⁷



¹⁸⁷ Fonte: <http://www.icj-cij.org/docket/index.php?p1=3&p2=3&k=88&case=135&code=au&p3=4>.

ANEXO I – EIXO FLUVIAL NORTE-SUL¹⁸⁸



ANEXO J – EIXOS DE INTEGRAÇÃO NA AMÉRICA DO SUL¹⁸⁹



¹⁸⁹ Fonte: <http://www.ideosfera.ggf.br/wp-content/uploads/2011/06/IIRSA-Mapa-General-de-Ejes-Mapa-Geral-de-Eixos.jpg>.